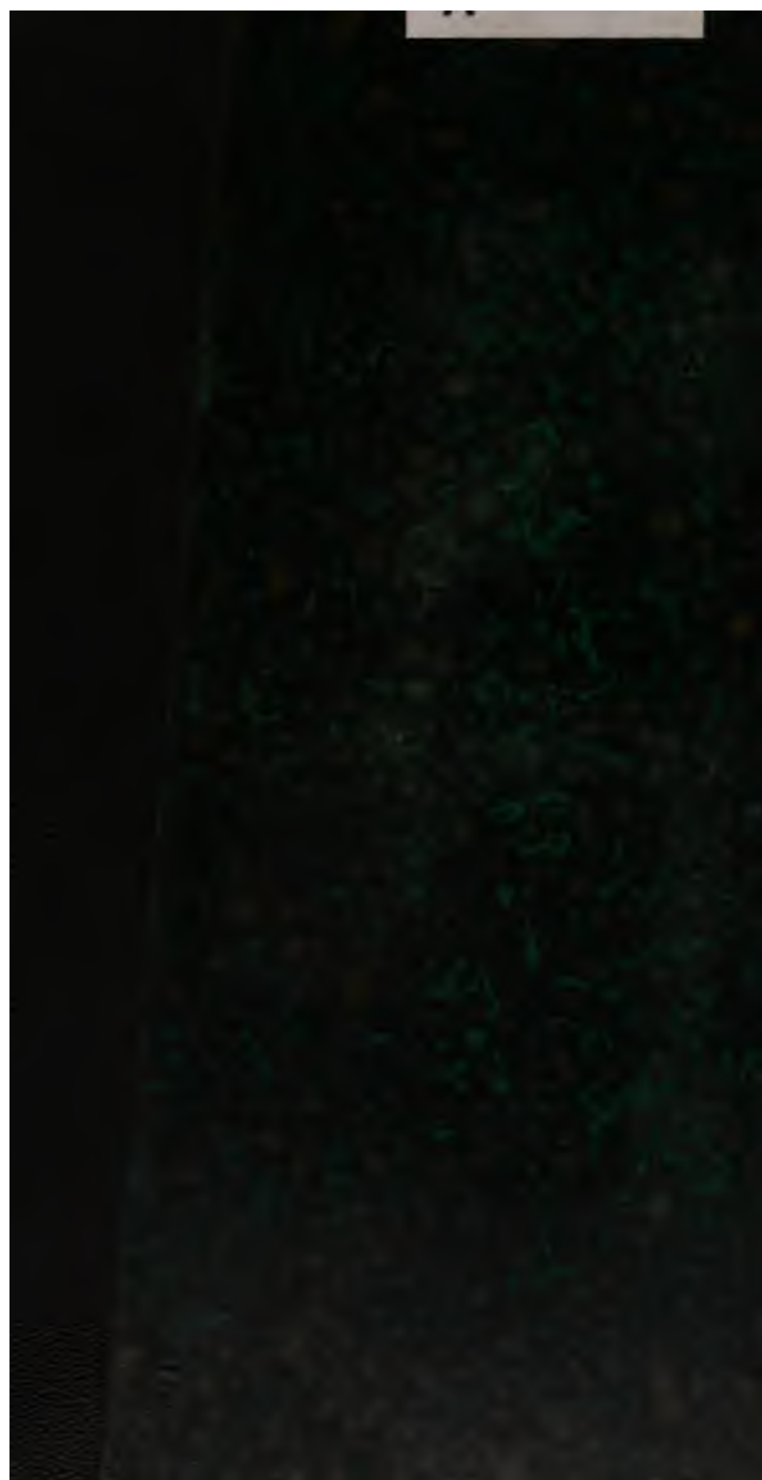



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE MM.

F. GUYON	LANCEREAUX	C. MÉHU
Professeur à la Faculté, Chirurgien de Necker, M. de l'Acad. de médecine.	Professeur agr. à la Faculté, Médecin de la Pitié, M. de l'Acad de médecine.	Docteur en médecine, Pharmacien de la Charité, M. de l'Acad. de médecine.

AVEC LA COLLABORATION DE MM. LES DOCTEURS

BAZY, Chef de clinique chirurgicale à la Faculté.
CAMPENON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
E. DESNOS, ancien interne des hôpitaux.
DUBUC, ancien interne des hôpitaux.
GUIARD, ancien interne des hôpitaux.
R. JAMIN, ancien interne des hôpitaux.
LE DENTU, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
A. MALHERBE, Professeur à l'École de plein exercice à Nantes.
E. MARTIN, ancien interne des hôpitaux, *Privat docent* à la Faculté de Genève.
CH. MONOD, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
E. MONOD, ancien interne des hôpitaux
POLAILLON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux, Membre de l'Académie de médecine.
S. POZZI, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
J.-L. REVERDIN, Professeur à la Faculté de Genève.
P. SEGOND, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
TAPRET, Médecin des hôpitaux.
TERRILLON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.

Rédacteur en chef : **Dr E. DELEFOSSE**

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, RUE HAUTEFEUILLE, PRÈS LE BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1884

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Janvier 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : — I. Rapport des kystes de l'ovaire avec les organes urinaires, troubles fonctionnels et difficultés opératoires qui en sont la conséquence, par M. le Dr Terrillon, chirurgien des hôpitaux. — II. Recherches expérimentales sur les sondes à double courant, par le Dr E. Desnos, ancien interne des hôpitaux. — **Revue clinique** : — Des hématuries dans les rétentions d'urine, par M. le Dr Guyon. **Revue des journaux** : Presse française, par M. le Dr Delefosse. **Revue d'urologie**, par M. le Dr Méhu.

MÉMOIRES ORIGINAUX

RAPPORTS DES KYSTES DE L'OVAIRE AVEC LES ORGANES URINAIRES, TROUBLES FONCTIONNELS ET DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES QUI EN SONT LA CONSÉQUENCE,

Par le docteur TERRILLON,
Chirurgien des hôpitaux.

I

Quand on examine avec soin les nombreuses observations publiées sur les kystes de l'ovaire ou qu'on interroge sur leurs antécédents les femmes qui sont atteintes de cette affection, on est frappé du faible retentissement produit sur la vessie par la présence de la tumeur dans l'abdomen. Cela étonne d'autant plus qu'on se représente plus exactement la position du kyste au début, quand il occupe le bassin, et qu'on réfléchit à son volume souvent considérable, lorsque plus tard il occupe une grande partie de l'abdomen et une portion du bassin.

Les troubles vésicaux existent cependant. Ils peuvent même, dans certains cas, gêner beaucoup la malade. Mais on doit en somme les considérer comme un phénomène exceptionnellement sérieux.

La raison de cette rareté provient de ce que, la tumeur n'occupant souvent qu'un des côtés du bassin, dès le début de son développement, la vessie peut se développer facilement du côté opposé et échapper ainsi à la compression.

Quand, par la suite, le kyste est devenu plus volumineux, qu'il a dû gagner l'abdomen et remonter au-dessus du détroit supérieur, les chances de compression peuvent encore diminuer, à moins que la tumeur n'envoie dans le bassin un prolongement suffisamment étendu pour gêner le fonctionnement du réservoir vésical.

Lorsque le kyste se développe en partie ou même en totalité (kyste para-ovarien) entre les deux feuillets du ligament large, il vient se mettre en rapport plus direct avec la portion latérale et même postérieure de la vessie. Son évolution étant alors plus particulièrement confinée dans le petit bassin, la vessie se trouve comprimée.

Une série de troubles vésicaux se montre dès lors forcément; et le plus simple consiste en une fréquence plus grande des envies d'uriner.

Le kyste de l'ovaire peut aussi agir sur les uretères pour gêner leur fonctionnement.

L'étude de tous ces phénomènes constituera la première partie de ce travail.

Mais il ne faut pas oublier que, quels que soient les troubles qui peuvent survenir du côté de ces organes par le fait de la présence d'un kyste dans leur voisinage, ils sont presque toujours accessoires et ne constituent pour la plupart qu'un symptôme à ajouter à ceux qui incommodent ordinairement les malades. Ce qui doit le plus préoccuper le chirurgien, c'est la possibilité de rencontrer, dans le cours de l'ovariotomie, les organes urinaires, et de les trouver unis au kyste par des adhérences plus ou moins tenaces. La difficulté qu'il pourra rencontrer pour détruire ces adhérences, la possibilité de la blessure de ces organes, constituent pour lui une préoccupation constante et qui doit souvent le mettre dans l'embarras.

Aussi je consacrerai une grande partie de ce mémoire à étu-

dier les principaux types que prennent les adhérences qui unissent le kyste ovarique aux organes urinaires. J'examinerai ensuite les conséquences qu'elles peuvent avoir au point de vue de l'opération.

Enfin, en terminant, nous verrons quels sont les accidents qui peuvent en être la suite et la façon dont on peut les éviter ou les atténuer.

II. — *Troubles des fonctions urinaires.*

Les troubles qui surviennent dans le fonctionnement de la vessie, pendant l'évolution d'un kyste de l'ovaire, répondent à deux types principaux :

1° Tantôt il y a exagération dans la fréquence de la miction. La malade ne peut retenir son urine plus de trois à quatre heures, souvent même beaucoup moins longtemps. Pendant la nuit, le sommeil est interrompu, et elle doit se relever pour satisfaire un besoin pressant.

2° Tantôt au contraire il y a diminution des envies d'uriner, et l'on voit des phénomènes de rétention qui sont loin d'être rares, puisque Ch. West a pu noter ce symptôme dix fois sur quatre-vingt quatorze malades (*Leçons sur les maladies des femmes*, traduit par Mauriac, 1870, p. 623).

Cette diminution n'indique pas toujours une diminution correspondante de la quantité d'urine; mais celle-ci n'est expulsée qu'avec des douleurs assez vives, surtout au début. Il semble alors à la malade qu'elle doit lutter contre un obstacle pour arriver à débarrasser sa vessie. Il lui faut employer dans ce but des moyens spéciaux, ou une position particulière, la station debout, la position accroupie, celle qui est dite genu-pectorale sur les coudes et les genoux.

Tous ces changements que doit prendre la patiente dans son attitude pour uriner, sont nécessités par le déplacement de la tumeur par rapport à la vessie ou à l'urèthre. Aussitôt que le kyste ovarique a subi un changement de position tel que la compression vésicale cesse ou diminue, que le canal de l'urèthre

et surtout du col de la vessie, primitivement aplatis, puissent être franchis par l'urine, celle-ci s'échappe au dehors.

Souvent les malades trouvent elles-mêmes, à la suite de tâtonnements multipliés, cette attitude favorable à la miction. Le médecin devra conseiller ces divers essais, qui sont souvent couronnés de succès ; mais quand, malgré tout, on n'arrive pas à provoquer la miction dans de bonnes conditions, il est nécessaire de recourir au cathétérisme suffisamment renouvelé.

J'ai vu déjà deux malades chez lesquelles cette pratique a été nécessitée par une rétention presque absolue. Dans les deux cas, l'emploi du cathéter n'a été que passager.

Quelquefois la rétention s'accompagne de phénomènes de voisinage; la malade éprouve alors des douleurs assez vives dans le bas-ventre au-dessus du pubis, douleurs s'irradiant du côté des lombes.

Lorsqu'on emploie la sonde, on peut s'attendre à trouver une disposition spéciale, qui s'explique facilement par le rapport des parties; cette disposition est importante à connaître pour arriver à pratiquer le cathétérisme dans de bonnes conditions.

En général, la rétention d'urine est le résultat de la compression du col de la vessie ou même de l'urèthre contre la face postérieure du pubis. Elle est produite soit directement par la tumeur, soit par le corps de l'utérus, entraîné en haut et refoulé violemment contre le pubis.

Il est rare qu'en pareil cas l'urèthre ait conservé sa direction normale; le plus souvent, cette direction est fortement oblique en haut et en arrière, et le col vésical est placé à une grande hauteur.

Aussi n'est-il pas étonnant que si l'on vient à procéder au cathétérisme d'après la méthode ordinaire, c'est-à-dire en introduisant la sonde presque directement en arrière ou légèrement en haut, on ne puisse pas faire pénétrer l'instrument. Le bec de la sonde vient buter contre une partie résistante constituée par l'utérus ou par la tumeur, et ce n'est qu'en abaissant fortement le pavillon dans la direction de l'anus et en poussant

l'instrument en haut et en arrière, qu'on pourra pénétrer dans la vessie.

Il peut encore se faire qu'avant d'arriver dans la cavité on ressente une certaine difficulté, un véritable obstacle résultant de la compression de la paroi vésicale ou du col contre le pubis. Quelquefois cette disposition est exagérée, car l'obstacle est placé à une grande hauteur; on ne peut alors pénétrer dans la vessie qu'avec une sonde plus longue que les sondes ordinaires, mais en somme l'obstacle est généralement facile à franchir.

Il est rare que ces phénomènes vésicaux, d'apparence purement mécanique, s'accompagnent de troubles de l'urine ou de lésions qui rappellent celles de la cystite. Même dans les cas de rétention prolongée, on voit exceptionnellement survenir des symptômes d'inflammation, tels qu'épreintes, urines troubles et suintantes par les parties génitales externes, ainsi que j'en ai signalé des exemples au début de la grossesse.

Il semble qu'ici la formation d'un kyste ovarique, se développant lentement, n'amène pas du côté des organes du bassin des phénomènes congestifs intenses pouvant aller jusqu'à une inflammation passagère. Les troubles mécaniques paraissent seuls prédominer, et ils ne s'accompagnent pas d'ordinaire de symptômes plus inquiétants.

Incontinence. — Il peut arriver encore que par une disposition spéciale de la compression portant sur le réservoir urinaire ou sur l'urèthre, il y ait une véritable incontinence. Celle-ci, passagère le plus souvent, est très pénible pour la malade qui ne peut pas faire un mouvement violent, se mettre dans la position debout, marcher quelque temps ou aller en voiture sans être incommodée par la sortie de l'urine.

Chez une malade que j'ai observée, cet inconvénient était tel que, pendant deux mois avant l'opération, les parties génitales externes furent presque continuellement souillées par l'urine et devinrent le siège d'un érythème humide très désagréable.

L'incontinence, dans ce cas, est dû souvent à un regorgement, quand la vessie se vide mal.

Variations des symptômes. — Les symptômes urinaires varient suivant la période d'évolution du kyste, et il est rare qu'ils persistent pendant toute la durée de la maladie. Ces variations doivent être observées attentivement, car elles correspondent d'ordinaire, soit au volume du kyste, soit aux rapports qu'il contracte avec les organes du bassin et avec ceux de l'abdomen.

Il est utile d'établir une distinction suivant le volume de la tumeur et surtout suivant que celle-ci est encore dans le petit bassin ou qu'elle est remontée dans la cavité abdominale.

Au début, quand le kyste occupe encore le petit bassin, il arrête l'expansion de la vessie et comprime la paroi postérieure de ce réservoir : de là une diminution de capacité qui l'empêche de se remplir normalement et constitue la cause principale des mictions fréquentes. Si la compression porte plus particulièrement sur le col vésical et repousse celui-ci derrière le pubis, on verra survenir de la dysurie, du ténesme ou même une impossibilité presque absolue de la miction. Ces troubles sont d'ordinaire passagers, et leur persistance est exceptionnelle. Au bout de quelques mois, et après des fluctuations dans l'intensité des phénomènes, la miction redevient normale ou à peu près. C'est à la suite d'une période de calme relatif, pendant laquelle la malade n'a été gênée que faiblement, qu'elle voit survenir de nouveau des phénomènes ayant quelque analogie avec les précédents.

La compression de la vessie est due en général, dans ce cas, au volume exagéré de la tumeur, qui remplit tout l'abdomen, envoie un prolongement plus ou moins considérable dans le bassin et gêne l'expansion des réservoirs naturels. Cet état s'accompagne souvent d'une constipation opiniâtre, due à la compression du rectum, et c'est alors qu'on voit survenir l'incontinence pendant la marche et pendant les efforts. En effet, le kyste, pressant de tout son poids sur la vessie, force la résistance du sphincter vésical et provoque l'expulsion d'une quantité variable d'urine.

On peut affirmer que la compression par le volume et le poids

de la tumeur est la cause la plus fréquente des troubles urinaires, car ceux-ci disparaissent presque toujours après la ponction, pour ne reparaître que quand le kyste s'est de nouveau rempli;

Lorsque les désordres ont pour cause une disposition spéciale de la vessie, qui, entraînée en haut par adhérence au kyste devenu abdominal, remonte au-dessus du bassin, ils ont plus de ténacité et ne cèdent qu'imparfaitement à l'évacuation du kyste par la ponction.

Malgré ce qui vient d'être dit touchant l'apparition des symptômes vésicaux dans deux périodes assez distinctes de la formation du kyste, il ne faut pas conclure de là que ces symptômes se présentent ainsi dans un ordre de succession bien défini.

Il n'est pas rare en effet, au début de la maladie, de voir les femmes atteintes de troubles urinaires pendant un temps variable, et chez lesquelles tout a disparu quand le kyste a élu domicile dans la cavité abdominale, sans qu'aucun trouble se montre dans la suite, même quand la tumeur a pris un volume exagéré.

De même, on peut voir survenir, à une période très avancée, des symptômes qui n'avaient existé à aucun autre moment de l'évolution première. On pourrait comparer ce qui se passe ici aux autres symptômes de même nature, qui surviennent soit au début, soit à la fin de la grossesse. Le mécanisme est le même dans les deux cas, et les phénomènes observés résultent également de la gêne apportée au fonctionnement de la vessie ou de son canal excréteur par le développement d'une tumeur intra-abdominale. Cette analogie est d'autant plus exacte que sur un grand nombre de femmes atteintes de tumeurs fibreuses, considérables de l'utérus, nous avons constaté les mêmes accidents, et avec des périodes aussi tranchées.

III. — *Troubles dus à la compression des uretères.*

Si le kyste peut avoir une influence sur le fonctionnement de la vessie et de son canal excréteur, ses rapports anatomi-

ques avec les autres organes du bassin peuvent être tels que les uretères se trouvent comprimés.

Il en résulte des troubles spéciaux qui ont été signalés par Scanzoni. Il cite un cas dans lequel la pression du kyste sur les uretères, empêchant le libre écoulement de l'urine, avait amené la dilatation de l'uretère, du bassinet et du rein. Un commencement d'hydronéphrose s'était produit, assez semblable à celle qui succède à la présence d'un calcul dans l'uretère.

Chez une malade de Boinet (art. Ovaire, *Dict. encycl.*, p. 120), la compression de l'uretère était dévoilée par ce fait que, après la ponction du kyste et la déplétion consécutive du kyste ovarique, on voyait se produire une série de mictions abondantes, un véritable flux indiquant nettement la disparition d'un obstacle situé plus haut que la vesie. Le cathétérisme vésical, qui avait été fait cette fois avant la ponction, comme c'est la règle en pareil cas, indiquait bien que telles étaient la cause et l'origine de la rétention.

Enfin cette compressiou peut être assez prononcée pour provoquer du côté des reins, des altérations rapides conduisant à des accidents urémiques plus ou moins graves. Ceux-ci se manifesteraient surtout par des « symptômes gastriques, ou pulmonaires, ou même par des accidents nerveux dits d'encéphalopathie » (Boinet).

Il se passerait là quelque chose d'analogue à ce qu'on voit survenir dans le cours du cancer de l'utérus lorsque le processus envahit le bas-fond de la vessie et l'orifice de l'uretère. On sait que les accidents urémiques ne sont pas rares en pareil cas.

Malgré leur peu de fréquence dans les kystes de l'ovaire, on les trouve signalés dans quelques auteurs. Zimbicki, dans sa thèse sur les tumeurs de l'ovaire (Paris, 1875), insiste sur leur gravité. L'uretère est comprimé surtout quand le kyste occupe le ligament large et s'est développé dans son épaisseur. Il entre alors en connexion intime avec les conduits urinaires, et il se produit des adhérences souvent difficiles à détruire.

Il n'est pas étonnant alors que le calibre de l'uretère soit diminué et puisse même être oblitéré.

IV. — *Accidents dus à la communication du kyste avec la vessie.*

Lorsque les adhérences kysto-vésicales sont très intimes, on peut quelquefois voir survenir un phénomène dont les suites se montrent, suivant les cas, fâcheuses ou favorables à la malade.

Si une communication accidentelle s'établit entre le kyste et la vessie, il en résultera une évacuation du contenu du premier avec les urines, évacuation plus ou moins rapide et plus ou moins considérable.

« Quand le kyste s'ouvre dans la vessie dit Boinet (*loc. cit.*, p. 125), les accidents de cystite, la fréquence et surtout l'abondance des mictions en résultent aussitôt. »

Il ne faut pas confondre ces cas avec la polyurie passagère *et rapide* qui succède à la rupture d'un kyste ovarique dans le *péritoine*. Celle-ci est le résultat de la résorption du liquide épanché dans la séreuse, résorption qui, se faisant avec rapidité, augmente subitement la quantité d'eau contenue dans le sang et provoque une évacuation rénale abondante.

Le mécanisme de la communication vésicale n'est pas toujours le même. Tantôt il est le résultat d'une rupture; un choc violent, un coup porté sur l'abdomen, un effort inconsidéré provoquent la déchirure de la paroi kystique et de la paroi vésicale adossées et intimement unies.

Tantôt, au contraire, il se produit un travail ulcératif par suite d'une altération spéciale des parois accolées, et au bout de quelque temps un pertuis plus ou moins large permet la communication. Celle-ci s'établit souvent brusquement, et la malade expulse une quantité assez grande de liquide. Aussi doit-on se mettre en garde dans ces cas contre le symptôme semblable qui succède à la rupture du kyste dans le péritoine. La nature du liquide expulsé, qui est semblable à celui du

kyste, et l'absence de douleur abdominale peuvent seules permettre d'éviter l'erreur.

La communication qui s'établit à la suite d'une chute est la plus rare, et elle doit être précédée d'un travail spécial, tel que adhérence par péritonite, qui facilite la communication en ce point.

On trouve dans la *Gazette des hôpitaux* (1864, p. 516), une observation très intéressante du Dr Michon (d'Essoyne), dans laquelle une malade qui avait éprouvé les accidents d'une péritonite locale du petit bassin vit survenir, à la suite d'une chute, une fistule entre le kyste et la vessie.

Cette fistule, qui resta permanente, empêchait la cavité du kyste de se remplir.

Le plus souvent, l'accident se présente comme dans le cas cité par Conrad (de Berne), in *Scalpel* (*Arch. de gynéc.*, 1875, p. 402); l'auteur a vu une femme de vingt-six ans qui pendant sa grossesse portait un kyste de l'ovaire volumineux. Celui-ci fut ponctionné deux fois et se reproduisit.

Quelque temps après, la patiente ressentit une grande envie d'uriner et remplit deux grands vases d'un liquide *semblable* à celui retiré par la ponction. Le kyste avait diminué.

Le pronostic qu'on doit tirer de cette communication entre la vessie et le kyste est variable. Dans un certain nombre de cas, elle fut la cause de la guérison.

Une des plus anciennes observations de cette nature est due à Bonnett en 1849.

Ce chirurgien vit guérir complètement et rapidement une malade âgée de vingt-cinq ans. Une communication était établie sans cause bien définie entre les deux cavités (*Montly-Journal*, 1849; communication à la Société médic. chirur. d'Edimbourg, janvier 1849).

Un autre cas fut présenté par le Dr Hirial à la Société médical des hôpitaux, dans la séance du 23 octobre 1843. Il s'agissait d'une femme âgée de... qui portait un kyste ovarique depuis quinze ans. Celui-ci fut guéri à la suite de cette communication. D'autres faits semblables furent publiés par

divers auteurs; mais il suffit de les avoir signalés pour faire comprendre combien le pronostic peut être favorable dans quelques cas. Il est probable que les kystes étaient simples, uniloculaires et sans complication d'autres poches kystiques. La guérison totale eût été sans cette circonstance absolument impossible; l'affaissement d'une des cavités n'empêchait pas les autres de se remplir et d'évoluer d'une façon continue. On peut même, par induction, supposer que, dans quelques-uns de ces cas, il s'agissait de kystes para-ovariens à paroi simple et à contenu très limpide, lesquels peuvent guérir après une ou deux ponctions simples, la communication accidentelle entre le kyste et la vessie ayant produit l'effet d'une ponction ordinaire.

Dans d'autres observations, il y eut amélioration des symptômes, diminution du kyste; mais la guérison resta incomplète, comme dans celle que j'ai citée la première. Telle fut la terminaison de l'observation citée par Harding (*The Lancet*, 1861, *p. 401*). A la suite de l'écoulement du liquide par la vessie, on *crut* à une guérison radicale; mais le kyste se reproduisit en partie.

Déjà Lisfranc (*Revue médic.*, t. I, p. 362) avait cité le cas d'une dame portant dans l'abdomen une tumeur fluctuante devenue énorme. L'opération fut refusée par le chirurgien, qui croyait à une tumeur maligne. Un jour cette femme, faisant un effort pour rendre l'urine, vit tout à coup sortir des flots de mucosités jaunâtres, et le ventre diminua, si bien qu'après un mois il avait son volume normal.

Pendant deux ans, tout reste dans le même état, et le kyste continue à fournir par la vessie une petite quantité de matières blanches. La santé est excellente.

Une observation semblable a été publiée par Ulrich (*Monchoch f. Giburtsk.*, 1859). D'autres exemples du même genre ont été publiés, mais ils ne diffèrent pas des précédents.

Cet accident n'est pas très rare, car j'ai pu en réunir plusieurs exemples. Nepveu, dans son travail sur les ruptures des kystes de l'ovaire (*Arch. de gynécologie,* juillet 1875), en a

trouvé six, dont un se rapporte à un cas de kyste dermoïde, qui s'ouvrit dans la vessie. Les débris, et surtout des cheveux, sortirent en même temps que l'urine pendant longtemps.

Gallez (*Histoire des kystes de l'ovaire*, 1873, p. 146) a réuni également quelques cas semblables, mais il a souvent confondu la communication du kyste et de la vessie avec la rupture dans le péritoine suivie d'une évacuation abondante d'urine.

Les quelques exemples que j'ai cités suffiront pour faire comprendre en quoi consiste cet accident et quelles en sont ses conséquences.

Je ferai remarquer que, dans les observations publiées, on ne parle qu'accessoirement de la cystite ou des envies d'uriner fréquentes qui succèdent à la communication. Celle-ci semble même due plus souvent à la quantité des matériaux kystiques entrés dans la vessie qu'à l'irritation inflammatoire dont elle serait le siège. En tout cas, lorsque le liquide a été complètement évacué, la vessie ne semble pas avoir subi secondairement d'altération par suite du passage des matériaux du kyste.

V. — *Conséquences opératoires des rapports anatomiques du kyste avec la vessie.*

La vessie peut être comprimée, gênée dans son expansion par la présence d'un kyste sans qu'il en résulte quelque influence sur l'opération ou sur les suites de l'ablation.

D'ordinaire, cet organe est éloigné du champ opératoire, quand il n'a contracté aucune adhérence avec les parois de la tumeur. Il suffit qu'au moyen de la sonde le chirurgien ait évacué complètement son contenu, pour que le vessie, rétractée et cachée derrière le pubis, échappe complètement aux instruments et à toute malaxation ou contusion quelconque. Aussi l'évacuation de l'urine doit-elle être considérée comme le prélude de toute opération de gastrotomie; elle aura également pour but de rendre compte autant que possible de la position du réservoir urinaire.

La ponction exploratrice ou évacuatrice, qui se pratique main-

tenant presque toujours sur la ligne médiane, exposerait la vessie, si elle était distendue et dépassait le bord supérieur du pubis, à être lésée et perforée, surtout si le trocart était enfoncé trop près de la symphyse pubienne.

Les conséquences de cet accident sont ordinairement de peu d'importance, si le trocart est de petit calibre; néanmoins, comme il doit être évité autant que possible, on aura toujours soin de pratiquer le cathétérisme avant de ponctionner le kyste, quel qu'en soit le volume. Cette précaution sera d'autant plus nécessaire que certains troubles de la miction auront donné à penser que le fonctionnement de la vessie a subi quelques modifications.

Malheureusement elle ne suffit pas toujours pour empêcher une blessure de cet organe, quand des adhérences solides contractées avec le kyste l'auront entraîné et maintenu en dehors de sa situation normale.

Il faut alors envisager deux cas différents : ou bien la vessie adhérente au kyste n'a pas sensiblement quitté sa place ordinaire; ou bien elle l'a abandonnée en partie et a été entraînée à distance par le développement du kyste.

Ces deux circonstances peuvent également susciter à l'opérateur des difficultés spéciales, qui méritent d'être exposées en détail :

1° Lorsque la vessie, malgré ses adhérences, n'a pas changé de place, elle ne peut être lésée que pendant la dissection de la tumeur.

Les parois sont en effet si intimement unies dans certains cas, que leur reconnaissance exacte et leur délimitation deviennent très-difficiles; aussi voit-on souvent que la paroi vésicale est déjà pour ainsi dire dédoublée, que ses feuillets sont décollés l'un par rapport à l'autre avant que le chirurgien ait pu se rendre compte avec certitude de la nature du tissu dans lequel il opère. On s'explique ainsi comment, la plupart du temps, l'incision de la paroi vésicale n'a été reconnue que lorsqu'on avait pénétré dans la cavité. En pareil cas, l'introduction d'une sonde dissipera tous les doutes.

2° Lorsque la vessie, entraînée par des adhérences (avec le kyste), s'est déplacée et s'est maintenue dans sa position anormale, le chirurgien peut se trouver aux prises avec des difficultés sérieuses. Il est certain, *à priori*, que, ne soupçonnant pas cette situation nouvelle et croyant la vessie cachée profondément derrière le pubis, puisque la malade a toujours été sondée avant l'opération, il n'aura aucune raison de se mettre en garde contre une blessure de cet organe.

Cela est tellement vrai que, dans presque tous les cas où la vessie a été ouverte, le chirurgien a commis cette faute sans s'en douter; ce n'était souvent qu'après une dissection déjà étendue que, trouvant une cavité, il l'explorait de plus près et reconnaissait son erreur. D'autres ont pu s'arrêter avant d'avoir pénétré dans le réservoir, et ils se sont aperçus qu'ils faisaient fausse route à l'aspect qu'offrait la partie disséquée, reconnaissable à ses paquets de fibres musculaires lisses, enchevêtrées dans tous les sens, et aussi à la vascularité particulière de cette paroi charnue.

Voilà donc une conséquence redoutable pour l'opération, mais il est bon d'ajouter qu'on ne la rencontre pas en dehors de deux circonstances que nous avons à mentionner et qu'il faut séparer nettement.

Ou bien la vessie a contracté des adhérences inflammatoires avec la face postérieure de la paroi abdominale et avec le kyste;

Ou la vessie, attachée à la paroi kystique, est complètement indépendante de la paroi abdominale, dont elle est séparée par l'espace péritonéal.

1° La première disposition est celle qui doit être redoutée le plus, car les adhérences entre la vessie et les parois abdominales sont en général telles que la confusion est difficile à éviter.

C'est dans le premier temps de l'opération, c'est-à-dire dans la section des couches abdominales, en recherchant la cavité péritonéale, qu'on a pu blesser la vessie, comme nous le disions tout à l'heure.

Les exemples de cet accident ne sont pas rares, et nous allons

en citer quelques-uns, pour faire comprendre comment il a pu se produire et mettre ainsi les chirurgiens en garde contre lui.

Dans l'observation de Stilling (*Deutsche Klinik*, 1869; *Annales de gynéc.*, 1883, p. 394), il n'existait pas de cavité péritonéale appréciable. La vessie, qui était allongée et repoussée à gauche fut ponctionnée. On fit ensuite l'ablation partielle d'un kyste polycystique, et la vessie, qui avait été blessée pendant l'opération, fut suturée avec des fils d'argent.

On trouve un exemple encore plus net de cette disposition dans une observation du Dr X..., aidé par Gaillard Thomas (*Ann. de gyn.*, 1883, p. 394), et, quoiqu'il s'agisse ici d'un fibrome de l'utérus, une disposition semblable peut exister sur un kyste ovarique. Après l'incision de la paroi abdominale, on tomba sur une masse d'apparence musculaire recouvrant la tumeur et atteignant l'ombilic.

Le chirurgien, croyant que c'étaient des fausses membranes, les détacha, et, quand la dissection fut terminée jusqu'au pubis, il reconnut qu'il s'agissait en réalité de la paroi antérieure de la vessie. La cavité vésicale était donc largement ouverte. On sutura les parois avec de la soie et la plaie abdominale avec des fils d'argent. La malade mourut quelques heures après.

La même disposition a été plus nette encore dans l'observation publiée par M. Pozzi. L'opération, à laquelle j'assistais, m'a démontré qu'en pareil cas il est souvent difficile d'éviter une erreur. Voici textuellement la description faite par M. Pozzi (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1883, p. 347) :

« L'incision est faite couche par couche sur la ligne blanche; elle a environ 10 centimètres, aboutit à un travers de doigt au-dessus du pubis et s'élève jusqu'à deux travers de doigt de l'ombilic. Le fascia transversalis étant incisé sur la sonde cannelée, on tombe sur une sorte de repli membraneux occupant toute l'étendue de l'incision, s'élevant par suite jusqu'auprès de l'ombilic et dont la véritable nature soulève des doutes. On pense d'abord à une anse intestinale; mais cette opinion est re-

jetée d'un commun accord; la situation élevée de cet organe éloigne également toute idée que ce puisse être la vessie qui a été soigneusement vidée. Après quelque hésitation, le chirurgien et ses aides se rattachent à l'idée d'une production néomembraneuse dépendant d'une ancienne inflammation, et sont d'avis de passer outre. On incise ce *repli* dans la partie supérieure de l'ouverture abdominale, et on arrive ainsi sur la séreuse péritonéale, distendue par l'ascite; un gros trocart provoque l'évacuation d'environ dix litres de liquide coulenr de café très dilué.

« On procède ensuite à l'ablation du kyste selon les règles ordinaires. Après quoi, la toilette du péritoine étant exactement faite, on se dispose à refermer la paroi abdominale. On cherche auparavant à se rendre compte du *repli membraneux* qui a été incisé. Ses lèvres divisées se retrouvent facilement, et, en les écartant avec le doigt, on tombe dans une poche largement ouverte par en haut, de manière que la main toute entière puisse y être introduite. C'est la vessie, dont le sommet, dilaté et allongé en un diverticule allant presque jusqu'à l'ombilic, a donné lieu aux incertitudes relatées plus haut. Bien que vidée par un cathétérisme antérieur, elle ne s'était nullement rétractée au voisinage du pubis et s'était présentée sous la forme d'un boyau à l'instrument, qui, après quelques hésitations, l'avait largement divisée. L'incision avait environ 10 centimètres sur chacune des faces du viscère, total *vingt centimètres.* »

Dans ces diverses observations, l'ouverture de la vessie a toujours été le résultat d'une erreur, difficile à éviter et qui faisait confondre les adhérences abdominales avec des fausses membranes qui se développent fréquemment au-devant de tumeurs ovaniennes et les unissent à la paroi abdominale.

L'aspect de ces parties que divise le bistouri ou les ciseaux pourrait cependant mettre sur la voie. Ainsi, dans l'observation M. Pozzi, il est formellement indiqué que l'apparence des tissus coupés rappelait celle de l'intestin ou de la paroi vésicale. Il y avait des paquets de fibres, qui ne se rencontrent guère dans les

fausses membranes et qui n'étaient que des faisceaux musculaires de la vessie. Mais, vu la facilité avec laquelle la vessie s'était vidée par le cathétérisme et surtout la distance qui la séparait du pubis, il était difficile de se mettre en garde contre la présence de cet organe à un niveau aussi élevé, et l'opération fut continuée sans tenir compte de ces quelques particularités.

Ce fait peut être rapproché de celui du Dr Nœggerath (*Mont Sinaï hospital*, 18 octobre 1880), dans lequel l'opération dut rester inachevée.

Il fut impossible de reconnaître le péritoine après l'incision de la paroi abdominale. On ponctionna la tumeur, ce qui permit d'extraire une grande quantité de matière colloïde. Des adhérences très étendues unissaient la tumeur à l'abdomen. Une incision fut pratiquée dans une cavité kystique qui remontait près de l'ombilic. Dans cette manœuvre, on ouvrit la vessie, qui fut nettement reconnue. Les bords de l'incision furent réunis au moyen de sutures au catgut.

A la suite de l'opération inachevée, la malade mourut, après *trente-six* heures de septicémie et d'épuisement (*Ann. de gyn.*, p. 395, 1883).

2° Lorsque la vessie, adhérente au kyste, est entraînée à une certaine distance, mais sans contracter d'adhérences avec la paroi abdominale, elle ne peut être blessée qu'à une période plus avancée de l'opération. S'il existe une cavité péritonéale en avant, l'opérateur y pénètre d'abord et n'a à se préoccuper de la vessie qu'en opérant sur le kyste lui-même.

Le Dr Richard Meal (*Med. Times and Gazette*, 28 nov. 1868) s'est trouvé en présence de cette disposition. Quand on ouvrit le péritoine, la tumeur sembla recouverte par une autre séreuse altérée. On ne continua pas l'opération.

Dans certains cas, la vessie peut avoir été entraînée très haut, et j'ai vu le cul-de-sac atteindre deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Une sonde de femme introduite par l'urèthre n'atteignait qu'avec peine le fond du cul-de-sac vésical.

Il arrive aussi que les adhérences de la vessie avec le kyste,

au lieu de se faire sur toute la face postérieure du réservoir urinaire, n'ont eu lieu que sur un point limité. Le kyste, se développant, détermine la formation d'un diverticulum plus ou moins considérable. Ce réservoir supplémentaire ne communique souvent que par un orifice assez étroit ou aplati, derrière le pubis, avec la partie inférieure de la vessie.

Enfin une dernière particularité intéressante s'est présentée deux fois dans mes observations.

La paroi de la vessie était entraînée par sa partie supérieure et s'était en quelque sorte dissociée.

Au lieu de former une membrane épaisse aréolaire, mais bien distincte, elle s'était étalée et semblait occuper une plus grande surface, sans être pour cela plus épaisse.

Cette disposition mérite d'être signalée, car c'est encore une cause d'erreur possible pendant la dissection des adhérences. Elle rend difficile la reconnaissance exacte du tissu et de la paroi vésicale, comme cela m'est arrivé chez l'opérée de mon collègue Pozzi, que j'assistais.

Dans l'observation d'Eustache (de Lille), la vessie était aussi allongée et tiraillée d'une façon anormale par ses adhérences au kyste. En incisant, l'urine s'écoula dans le péritoine. La toilette en fut faite immédiatement avec soin, la plaie vésicale suturée au catgut, et la malade guérit.

Quelquefois la vessie, au lieu de conserver sa position médiane, a été entraînée sur les côtes.

Stilling (*Deutsche Klin.*, 1869; *Arch. de gyn.*, 1883, p. 394) a trouvé une fois une vessie allongée et portée à gauche. On comprend encore combien ici cette déviation inattendue peut amener d'erreurs et de difficultés pour reconnaître la nature exacte des tissus simulant des adhérences.

3° A côté de ces dispositions, qui sont les plus fréquentes, on peut rencontrer quelques variétés rares, qu'il faut connaître pour se mettre en garde contre les accidents graves qui pourraient en résulter.

Ainsi il peut arriver que la vessie ait contracté des adhérences avec la paroi abdominale seule, et non avec le kyste. Ce cas

s'est présenté au Dr Leroy Mac Lean, cité par Gaillard Thomas.

Le kyste multiloculaire avait été vidé avant l'opération, au moyen de l'aspiration. L'incision abdominale fut pratiquée sur la ligne médiane; la tumeur enlevée, on reconnut que la vessie, adhérente à la paroi abdominale, mais non à la tumeur, avait été incisée. On fit des sutures sur la vessie et sur la paroi abdominale. Mort au bout de trente heures.

Lorsque la tumeur s'est développée entre les feuillets du ligament large, elle contracte quelquefois des adhérences très intimes avec la vessie par l'intermédiaire du tissu sous-péritonéal. Il faut alors les plus grandes difficultés pour séparer les parties; souvent même, il est matériellement impossible d'y réussir, et l'on est obligé ou de laisser le kyste en place, ou de ne l'enlever qu'en fragments.

VI. — *Diagnostic des adhérences.*

Il serait très utile de pouvoir faire le diagnostic des adhérences qui pourraient exister entre la vessie et la tumeur ovarienne. On éviterait ainsi bien des méprises, et on pourrait se mettre plus souvent à l'abri des accidents opératoires. Or ce diagnostic est d'ordinaire très difficile, car la plupart des troubles fonctionnels qui se passent du côté de la vessie n'ont rien de spécial lorsqu'elle est fixée au kyste. La compression pourrait produire exactement les mêmes symptômes.

Seule, l'exploration méthodique de la cavité vésicale permet de reconnaître, non pas la nature des adhérences ni leur étendue, mais une de leurs conséquences les plus ordinaires, c'est-à-dire le déplacement de la vessie.

C'est par le sondage que l'on reconnaîtra si une poche fluctuante, située au-dessus du pubis derrière la paroi abdominale, n'est autre chose que la vessie distendue. Lorsque celle-ci sera vidée, c'est encore l'exploration par la sonde qui permettra de reconnaître si les parois du réservoir urinaire reviennent sur elles-mêmes, si en un mot la vessie reprend sa place naturelle.

Lorsque celle-ci sera maintenue dans une position vicieuse

par des adhérences, l'instrument explorateur pourra le plus souvent la suivre dans ses dernières limites et indiquer de cette façon la position vicieuse qu'elle occupe.

Si la vessie est entraînée à une grande distance au-dessus du pubis, il sera nécessaire d'employer un instrument plus grand que la sonde ordinaire, et il sera quelquefois bon d'user d'un instrument moins rigide, pouvant suivre plus facilement les inflexuosités dues à la présence de ce kyste. Une sonde en gomme remplira très bien ce but.

Déjà par cette exploration, qui sert en même temps de moyen d'évacuation, on pourra avoir des renseignements assez précis sur la position de la vessie, sur son étendue et sur sa capacité. Grâce à ces précautions indispensables avant toute ovariotomie, le chirurgien pourra se mettre à l'abri, dans la plupart des cas, de ces blessures vésicales survenant au début de l'opération.

Il saura que derrière la paroi abdominale qu'il va inciser, ou même simplement ponctionner, la vessie occupe une certaine place, soit qu'elle remonte à une hauteur nettement déterminée, et que par conséquent il doit prendre ces précautions particulières pour éviter la blessure.

Malheureusement, il existe des cas dans lesquels la portion supérieure de la vessie, entraînée du côté de l'ombilic, a constitué un véritable diverticule. Celui-ci, à un moment donné, n'est en communication avec la cavité primitive que par un orifice relativement très étroit, qui empêche la sonde de pénétrer dans ce prolongement et rend ainsi le diagnostic impossible.

Il peut même arriver que cet orifice, trop étroit ou subissant de la part de la tumeur des compressions analogues à celles qui se passent au niveau du col de la vessie, ne laisse pas facilement écouler l'urine qui a pénétré dans le diverticule. Il se produit alors un phénomène assez curieux, qui consiste dans l'évacuation de la vessie en deux temps, le second étant quelquefois facilité par une pression exercée sur la paroi abdominale. Dans ces circonstances seulement, le diagnostic de ce

prolongement diverticulaire pourrait être établi avec certitude.

En dehors des explorations que je viens d'indiquer et des circonstances spéciales qu'elles permettent de faire reconnaître, rien ne peut faire prévoir le nombre et la valeur des adhérences qui unissent la vessie au kyste.

On ne peut même pas se fier à l'absence de péritonites antérieures, pour avoir la crainte de les rencontrer, car il n'est pas rare de trouver des adhérences très intimes, alors qu'aucun symptôme antérieur n'aurait pu faire prévoir une telle disposition.

Il faut cependant ne pas oublier ce fait très important que l'immobilisation de l'utérus, la présence d'un ou de plusieurs prolongements du kyste occupant le petit bassin, indiquent la possibilité de connexions assez intimes de la tumeur avec la vessie et, par conséquent, peuvent faire craindre de rencontrer des difficultés opératoires souvent très sérieuses. Mais en dehors de ces considérations, forcément très vagues, aucun diagnostic précis ne peut être établi.

VII. — *Pronostic et traitement de la plaie vésicale.*

Quand le chirurgien a produit une plaie vésicale dans le cours d'une ovariotomie, on doit se demander quelle pourra être son influence sur le résultat opératoire.

Les faits publiés à ce sujet sont au nombre de 25 environ.

Les dix premières observations ont été résumées et analysées dans un travail d'Eustache de Lille (*Gazette méd. de Lille*, 1880).

Douze autres furent le sujet d'un mémoire important de Gaillard Thomas (*Trans. of american gynæc. Society*, vol. VI, 1882).

Les trois dernières sont : l'une, de M. Pozzy (*loc. cit.*); une autre, de Julliard, de Genève (*Revue de la Suisse romande*, janvier 1883); une troisième, de Walter F. Altle (*The amer. journ. of the medic. scienc.*, janvier 1883).

Dans ces 25 observations, il y eut 14 morts et 11 guérisons,

proportion considérable si l'on ne tenait compte que de la lésion de la vessie et si l'on rapportait les accidents mortels à cette seule lésion. Or, quand on analyse avec soin tous les cas publiés, on est frappé de ce fait que, le plus souvent, cette blessure n'a eu aucune influence sur la terminaison fatale; elle n'a été qu'un accident opératoire et n'a provoqué par elle-même aucun trouble notable. La seule conséquence fâcheuse qu'elle ait pu présenter ne serait qu'une prolongation un peu plus grande de la durée de l'opération, surtout dans les cas où, la plaie étant très étendue, la pose de nombreuses sutures a nécessité un temps assez long pour augmenter d'une façon notable la durée de l'opération. Mais, quand la plaie est petite et que quelques sutures suffisent à l'obturer, ce temps sera si court qu'il pourra être facilement négligé.

En règle générale, quand la malade a succombé en quelques minutes ou en quelques heures après l'opération, la cause doit en être cherchée beaucoup moins du côté de la vessie que des lésions considérables produites sur le péritoine, par la dissociation d'adhérences extrêmement tenaces. La durée de l'opération, la perte du sang, le schock en un mot amènent une fin rapide, tandis que plus tard elle ne peut guère être attribuée qu'à la septicémie (D. Nœggerath). Dans tous les cas, la vessie avait été suturée avec soin, et aucune communication n'avait pu s'établir avec le péritoine.

Quelquefois cependant, on a signalé l'apparition d'une fistule urinaire, se produisant au niveau de la plaie, fistule secondaire, qui s'était manifestée malgré les soins apportés à la suture vésicale. Il s'était établi des adhérences entre la vessie et la paroi abdominale, de façon à empêcher tout épanchement dans le péritoine. La guérison spontanée en a été rare, et il a été le plus souvent nécessaire de recourir à une opération secondaire (Gaillard Thomas).

Du reste, les inconvénients de cette fistule ne diffèrent pas de ceux que l'on rencontre quand le chirurgien a établi volontairement une communication avec l'extérieur, en se réservant de la fermer par le moyen d'une opération subséquente

(Pozzi). En tous les cas, il n'y a là qu'une infirmité temporaine, n'offrant aucun danger pour la vie et que l'on a pu faire disparaître facilement.

Traitement de la plaie vésicale. — Lorsque dans le cours d'une ovariotomie, le chirurgien s'est aperçu que la vessie est ouverte, il faut d'abord qu'il pare aux accidents immédiats qui en peuvent résulter. Il doit chercher à empêcher la chute de l'urine dans la cavité péritonéale et, en cas d'impossibilité, faire une toilette attentive sans attendre un instant.

Le contact de l'urine avec la séreuse n'est pas ordinairement suivi d'accidents, surtout quand ce liquide est sain et normal. L'observation d'Eustache en est un exemple frappant, et, malgré la grande quantité d'urine épanchée, la malade guérit.

La deuxième indication est ensuite d'obtenir une obturation absolue du réservoir urinaire.

D'après M. Pozzi, il faut distinguer deux cas :

Ou bien la blessure est peu étendue et n'a guère que 4 à 5 centimètres;

Ou bien elle dépasse cette limite et empiète sur une vaste partie de la circonférence vésicale.

Dans le premier cas, la seule méthode rationnelle est de poser une ou plusieurs sutures minutieuses sur les bords de la plaie, et Spencer Wells dit expressément à ce sujet :

« On a rapporté plusieurs cas, et j'ai entendu dire qu'il y en a d'autres non publiés où la vessie avait été lésée, soit en faisant la première incision, soit en rompant des adhérences existant entre le kyste et la vessie. Si celle-ci est blessée, il faut fermer la plaie avec des sutures et mettre une sonde à demeure pendant plusieurs jours. Dans un cas où j'avais sectionné un ouraque perméable, d'où l'urine s'échappait, je fermai à l'aide d'une des sutures de la plaie abdominale, et il ne s'ensuivit rien de fâcheux. »

Eustache et Julliard ont aussi obtenu de bons résultats. Ils ont abandonné la suture dans l'abdomen, comptant sur la cicatrisation rapide de la plaie et surtout sur l'évacuation constante de l'urine, obtenue au moyen d'une sonde à demeure.

Gaillard Thomas, après avoir suturé la plaie vésicale, la fixait à la paroi abdominale, au niveau de la plaie extérieure. Cette pratique avait pour but d'amener une sortie facile de l'urine au cas où les sutures céderaient avant la réunion complète. Il y a là quelque chose d'analogue à ce qu'on voit survenir à la suite des sutures de l'intestin, avec ou sans résection partielle des tissus. Celui-ci adhère à la paroi abdominale, mais bientôt les tissus de la plaie se dissocient, livrent un passage aux matières, irritent la cicatrice en voie de se produire et amènent la production d'une fistule stercorale. Le mécanisme est le même dans les deux cas et sous l'influence de causes pathologiques et anatomiques analogues.

La suture de Lambert convient la mieux pour obtenir l'obturation de la plaie; elle permet d'adosser les parties extérieures ou péritonéales en constituant une crête intérieure formée par la muqueuse. Elle a aussi l'avantage de mettre en contact une grande épaisseur de tissu et de faciliter ainsi la réunion. Les points de suture sont très rapprochés, de 1 à 2 millimètres; on empêche ainsi sûrement l'issue de l'urine, et les surfaces sont plus entièrement unies.

Le catgut, facilement résorbable, est la substance qui convient le mieux. On l'a accusé de se ramollir trop rapidement et de ne pas maintenir assez longtemps les parties adossées. Peut-être ce reproche est-il plutôt théorique, car on n'a pas vu d'accidents survenir après son emploi. On pourrait, en cas de doute, employer, de préférence, le crin de Florence, d'une durée et d'une résistance plus grandes.

L'emploi de la sonde à demeure pour la sortie constante de l'urine reste toujours indiqué, malgré la cystite légère qui peut en résulter et dont on se rendra toujours maître dans la suite par des lavages dans la vessie.

Lorsque la plaie, très étendue, dépasse 6 à 8 centimètres, il est à redouter que des points de suture même très rapprochés ne suffisent pas pour maintenir en contact toute l'étendue de la plaie pendant le temps nécessaire. C'est cette crainte qui a inspiré à M. Pozzi le moyen dont nous avons parlé dans son

observation. Il a préféré établir d'emblée une fistule abdominale en unissant les parois vésicales à celles de l'abdomen et en plaçant un tube à drainage dans la plaie.

Si ce procédé rend des services momentanés, il a l'inconvénient de laisser une plaie, porte ouverte à tous les dangers, et aussi souvent une fistule très étendue. Celle-ci à son tour, exige une nouvelle opération, qui peut ne pas toujours réussir.

Aussi ne suis-je pas d'avis d'accepter cette pratique comme une règle générale applicable à tous les cas de plaie vésicale. Je ne suis pas persuadé, pour ma part, que la désunion ait plus de tendance à se faire entre les lèvres d'une plaie de 10 à 12 centimètres que d'une plaie de 5 à 6. L'union intime des tissus, étant contractée par le fait de sutures bien appliquées, sera aussi tenace et aussi solide dans un cas que dans l'autre.

Enfin il peut arriver dans certaines circonstances que la plaie de la vessie soit postérieure ou latérale et devienne extrêmement difficile à mettre en communication avec la plaie abdominale. Il vaut donc mieux suturer entièrement avec toutes les précautions nécessaires.

VIII. — *Traitement des plaies des uretères.*

Lorsque l'un des uretères, ou tous les deux ont été divisés ou liés accidentellement, le chirurgien peut se trouver dans un grand embarras, et il peut avoir à redouter des accidents très graves.

Quelquefois il pourra s'établir une fistule faisant communiquer l'uretère avec un point quelconque de la paroi abdominale, le plus souvent au niveau de la cicatrice; l'urine, cheminant entre les couches du tissu cellulaire, provoquera la formation d'un abcès, qui, s'ouvrant au dehors, laissera en définitive une fistule.

Le fait est rare, mais il est certain que la lésion des uretères est chose plus fréquente qu'on ne le pense, et Spencer Wells ne peut s'empêcher de dire ce qui suit:

« Il est assez remarquable que, dans les cas d'adhérences

profondes du bassin, les uretères ne soient pas plus souvent lésés. Je doute qu'on ait examiné leur état dans certaines autopsies, et je soupçonne fort que, lorsque l'urémie a été le symptôme dominant, un ou les deux uretères avaient été blessés. »

La blessure des uretères n'a jamais été signalée comme cause de péritonite succédant à l'ovariotomie avec adhérences profondes du bassin. Il est probable qu'ici encore la cause n'a pas été suffisamment recherchée dans les cas mortels.

Si l'on s'est aperçu que ces conduits sont lésés, devra-t-on suivre la conduite hardie de Simon, qui, à la suite d'une fistule de l'uretère droit provoquée par une opération, recourut à l'extirpation du rein correspondant. La malade guérit.

Nusbaum, au lieu d'enlever l'organe sécréteur, rétablit la communication entre l'uretère et la vessie par une série d'opérations trop longues à énumérer ici.

J'ajouterai que c'est surtout dans les cas où la tumeur ovarique est fixée par des adhérences inflammatoires au péritoine que les uretères ont peu de chance d'être lésés. Si l'on peut enlever la tumeur, il est à supposer que ces adhérences sont peu nombreuses et peu rigides, et les uretères sont encore protégés par le péritoine épaissi.

Mais, si le kyste ovarique s'est développé dans le ligament large ou infiltré entre ses feuillets, il s'est mis en contact immédiat, et sans l'intermédiaire du péritoine, avec l'uretère. La dissection de ces parties peut alors devenir très délicate et dangereuse pour l'uretère qui a contracté des adhérences plus ou moins intimes et résistantes.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LES SONDES A DOUBLE COURANT,

Par le Dr E. Desnos,
Ancien interne des hôpitaux.

L'emploi des sondes à double courant a été introduit il y a fort longtemps dans la pratique pour le traitement des maladies de la vessie, et il n'est pour ainsi dire pas un traité des affections des voies urinaires qui n'en fasse mention. En parcourant quelques-uns de ces ouvrages, on peut voir pourtant qu'il y a eu une période de vogue et d'engouement pour cette sonde, période qui remonte à trente ou quarante ans. A cette époque, le double courant était habituellement pratiqué, qu'il s'agît soit de simples lavages dans une vessie malade ou d'évacuation de débris calculeux après la lithotritie; des modèles d'instruments nombreux et variés sont proposés, discutés, abandonnés et repris. Depuis lors, l'usage a sans cesse tendu à en devenir moins commun. Cet abandon est-il justifié? et n'a-t-on pas obéi à une sorte de parti pris en laissant de côté ce procédé? C'est ce dont nous avons voulu nous rendre compte en étudiant les courants déterminés par cette sonde. Nous pouvons dire de suite que les résultats nous ont paru peu encourageants, et, si nos recherches ne consistent qu'en expériences *in vitro* et sur le cadavre, c'est que nous avons jugé inutile d'appliquer à des malades un procédé dont ils n'auraient sans doute retiré aucun avantage. Nous avons envisagé la question à un point de vue général; notre travail est divisé en deux parties, où nous nous occupons des lavages simples de la vessie et de l'évacuation des débris calculeux.

Ce n'est pas que dans la pratique moderne de la lithotritie on ait employé des sondes à double courant ni qu'on les ait même proposées; mais, pour étudier les mouvements du liquide, il nous a été plus facile de tenir du sable et des graviers en suspension, et nous avons été amenés à tirer, chemin faisant,

quelques déductions relatives à l'évacuation des débris après la lithotritie.

Nous avons examiné des mouvements d'un liquide sollicité par un doubl courant en le plaçant successivement dans trois conditions différentes : dans un vase clos de toutes parts et à parois inextensibles, puis dans un vase à parois élastiques; enfin quelques recherches ont été faites sur le cadavre.

Dans la première série d'expériences, notre appareil consistait en un ballon de verre de la capacité d'un litre et demi environ, à tubulure courte et large. Des débris de calculs y étaient immergés, après avoir été réduits à un volume assez petit pour qu'ils pussent tous traverser les canaux de la sonde. Celle-ci était fixée à la tubulure à l'aide d'une pièce de baudruche qui permettait de lui imprimer des mouvements étendus.

La sonde dont nous nous sommes servis est une sonde métallique, formée par l'accolement de deux tubes de calibre égal. Elle est percée de deux yeux latéraux, situés à un centimètre et demi environ du bec. Nous parlerons plus tard des autres sondes que nous avons employées.

Si, par une sonde plongeant dans un vase clos rempli d'eau, on pousse une injection, on détermine dans la masse liquide un mouvement tel qu'il existe simultanément un courant d'aller et un courant de retour, c'est-à-dire qu'on réunit en un seul temps les phénomènes qui se produisent successivement quand, au moyen d'une sonde à un seul canal, on injecte une certaine quantité de liquide pour l'aspirer ensuite au dehors. Aussi ne serons-nous pas surpris de retrouver en partie les effets que nous avons constatés quand nous avons étudié le mécanisme de l'aspiration.

En effet, l'appareil étant disposé comme nous l'avons dit, si à un des conduits on adapte la canule d'une seringue et qu'on fasse l'injection, on voit un jet frapper la paroi du vase, s'y diviser, et aussitôt après le sable se soulève et vient troubler la transparence du liquide; bientôt, tous les fragments sont éparpillés dans toutes les directions. Si on laisse la sonde en place, en continuant à presser sur le piston avec la même

énergie, le remous total s'apaise, se régularise, et on voit se former un courant continu; les fragments, d'abord disséminés, se rassemblent et suivent ce courant circulaire, dont le point de départ est l'œil de la sonde. Bientôt après, les choses changent encore : les fragments, chassés hors du courant par la force centrifuge, sollicités d'ailleurs par la pesanteur, tombent au fond du vase, en un point où le liquide est dans un repos relatif. En effet, toute la masse liquide ne possède pas un mouvement uniforme; mais le jet parti de l'orifice de la sonde s'y dessine nettement et y trace une sorte d'équateur; or c'est au pôle que les fragments viennent se déposer.

Aussi, au bout de quelques instants, la poussière seule reste-t-elle en suspension, tandis que les grains de sable, ayant un poids plus fort, sont devenus immobiles; ils reprennent la position qu'ils avaient au début de l'expérience, au fond du vase, avec cette différence toutefois qu'ils n'en occupent plus qu'une moitié; si, par exemple, le liquide est poussé par le canal gauche de la sonde, c'est dans la moitié droite du ballon *qu'on verra* se déposer les graviers; or, en ce point, le courant passe au-dessus d'eux sans leur imprimer le plus léger soulèvement.

Pendant que le courant injecté détermine ces mouvements, voyons ce qui se passe à l'orifice de sortie. Deux faits frappent tout d'abord : c'est que le courant établi au sein de la masse liquide est complètement indépendant de l'écoulement de sortie; en outre, que les fragments en suspension ne pénètrent dans la sonde que lorsqu'ils sont à une distance très courte de son orifice. Nous nous en sommes assurés en suspendant au centre du ballon de menus débris au bout d'un fil; puis, exerçant des pressions plus ou moins grandes avec le piston de la seringue, nous avons constaté que la zone d'attraction variait de 4 à 15 millimètres. Cette attraction s'exerce dans tous les sens avec une énergie à peu près égale; cependant, quand les débris reposent sur le fond du vase, elle est presque nulle, et, pour être entraîné, il faut que le fragment soit en contact direct avec l'œil de la sonde.

Ce résultat ne nous a pas surpris, et nous l'avions déjà constaté en étudiant ici même [1] le mécanisme de l'aspiration. Les conditions sont les mêmes; la sortie du liquide ne peut être provoquée que par une différence entre la pression extérieure et celle qui règne à l'intérieur du vase; on augmente celle-ci quand on se sert d'une sonde à double courant; on diminue la pression extérieure quand on pratique l'aspiration.

Cependant nous devons faire ressortir, au point de vue pratique, la distinction qui existe entre ces deux modes d'évacuation. Pendant la circulation du double courant, il n'y a pas d'aspiration véritable; il faut que les fragments soient entraînés, lancés pour ainsi dire *dans* l'orifice même de sortie. Or le courant circulaire établi au milieu de la masse liquide n'a que fort peu de rapport avec l'écoulement au dehors. On pourrait croire en effet que, partant du canal d'aller, il aboutit au canal de retour après avoir parcouru tout le liquide; il n'en est rien; le jet projeté par le canal d'aller vient heurter la paroi du vase et, diminuant peu à peu de rapidité, se dirige tangentiellement à cette paroi, qu'il n'abandonne plus jusqu'au moment où l'on perd sa trace. Pendant ce temps, l'écoulement s'établit, comme nous l'avons indiqué, par le canal de retour; les deux orifices d'entrée et de sortie étant sensiblement au même point, on conçoit facilement que les débris situés en dehors du courant soient les seuls qui puissent pénétrer dans le canal de retour. Bien plus, ce courant apporte une gêne à leur engagement, car les débris animés d'une vitesse propre obéiront moins facilement à l'attraction déjà si faible exercée par l'écoulement de sortie.

Hâtons-nous de dire que les dispositions précédentes, bonnes pour étudier les mouvements du liquide, sont les plus mauvaises pour obtenir une évacuation satisfaisante. Celle-ci, en tenant la sonde rigoureusement immobile en un point, est à peu près impossible. Tout autre est la marche de l'opération quand on lui imprime des mouvements multipliés. Les courants circulaires, variant à chaque instant, se contrarient, se brisent, et il en résulte une dissémination totale des fragments,

1. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1883, n° 3, p. 170.

qui s'engagent facilement dans le canal de retour. Ce sont surtout les poussières et les débris les plus menus qui sont entraînés; les fragments les plus volumineux s'arrêtent volontiers dans le canal; il faut des pressions saccadées pour les amener au dehors. En opérant ainsi, vingt grammes de débris ont pu être évacués au moyen de l'injection d'un litre et demi de liquide à travers l'appareil.

Ces résultats sont, on le voit, assez satisfaisants; mais nous nous sommes placés dans des conditions qui n'ont pas d'analogue dans l'économie, en expérimentant dans un vase absolument inextensible. Les choses se passent d'une façon bien différente dans les expériences suivantes, où nous nous servons d'un récipient de capacité variable.

Notre appareil est constitué par un cylindre de verre muni latéralement d'une tubulure largement ouverte; les deux bases sont fermées par deux lames de caoutchouc dont la force élastique est assez considérable. L'appareil est rempli d'eau; vingt grammes environ de menus débris y sont déposés, et on *introduit* la sonde, qu'on assujettit lâchement à la tubulure à l'aide d'une pièce de baudruche, qui permet des mouvements étendus.

Dans ces conditions, quand on pousse une injection dans un des canaux, le courant d'aller se comporte comme dans les expériences précédentes; un jet liquide vient frapper la paroi; un remous se produit, puis un courant circulaire qui permet le dépôt des débris assez bien soulevés tout d'abord. Mais, à mesure qu'on pousse l'injection, les membranes de caoutchouc cèdent et se gonflent; pendant ce temps, on constate à l'orifice de sortie un écoulement d'une lenteur extrême. L'eau sort goutte à goutte, puis s'écoule en bavant le long des parois de la sonde; pour obtenir un jet, il faut une pression considérable, et encore ne s'établit-il que peu à peu, augmentant ou diminuant d'intensité d'une manière lente et graduelle.

C'est donc une action régularisatrice qu'une paroi élastique exerce sur l'écoulement du liquide. Cet emmagasinement de la force est une des conditions les plus défavorables pour l'éva-

cuation des graviers; les poussières, les fragments sont bien soulevés par le courant d'aller, mais il faut maintenant que le hasard les conduise dans l'orifice de sortie; l'attraction est réduite à son minimum de puissance, et nous avons constaté, en suspendant des fragments à l'aide d'un fil, qu'il leur fallait arriver presque au contact immédiat de la sonde pour être entraînés par le faible courant de sortie.

D'autre part, si un fragment ayant à peu près le même calibre que la sonde est parvenu à s'y engager, les frottements qu'il exerce sur les parois retardent sa marche et souvent l'empêchent de cheminer jusqu'au pavillon de la sonde. Des pressions brusques et répétées sur le piston de la seringue augmentent, il est vrai, la tension; mais l'action saccadée, si utile en pareil cas pour chasser un fragment engagé, ne s'exerce que d'une façon insensible sur le courant de sortie. Enfin, si un fragment trop gros vient s'appliquer sur l'œil de la sonde, il y reste fixé par la pression intérieure; il faut attendre que celle-ci soit devenue nulle pour le voir retomber, ou bien pousser une injection rétrograde. On comprend la lenteur que tous ces accidents apportent dans la marche de l'opération. Vingt grammes de débris avaient été introduits au début de l'expérience; nous n'avons pas obtenu une évacuation complète, même après avoir fait circuler dix litres d'eau dans l'appareil.

Dans une troisième série de recherches, en expérimentant sur des cadavres, nous avons voulu voir si nos résultats restaient les mêmes pour une vessie humaine. A cet effet, par une boutonnière pratiquée à la paroi abdominale et à la vessie, nous avons déposé dans ce réservoir vingt grammes environ de débris de calculs; puis, les sutures étant faites, nous introduisons par l'urèthre une sonde à double courant. Une seringue est adaptée à l'un des canaux et une injection poussée dans la vessie. Le liquide ne ressort pas immédiatement; au bout de quelques instants, on voit un écoulement peu considérable à l'orifice de sortie; mais, pour obtenir un jet véritable, il faut introduire une quantité très grande de liquide. Des débris de toutes dimensions sont alors entraînés; mais, avant d'avoir ob-

tenu cette pression intra-vésicale, nous n'avions vu sortir qu'un liquide trouble chargé seulement de poussières. Aussitôt que les débris apparaissent, il faut faire varier à tout moment les positions de la sonde; en accompagnant ces mouvements de pressions saccadées, on obtient une dissémination satisfaisante des débris, et l'évacuation se fait lentement, mais régulièrement. Il est toutefois essentiel de maintenir, pendant tout le temps de l'opération, la tension vésicale à un degré assez considérable, ce qui ne s'obtient qu'en conservant une grande quantité de liquide dans la vessie.

Si, au lieu de modifier les positions de la sonde, on la tient immobile, on voit s'écouler par le pavillon d'abord des débris et des poussières, puis le liquide revient limpide. La vessie n'est pas vide cependant, et, en dirigeant le courant d'aller vers un autre point, on voit de nouveau les graviers s'engager par le canal de retour. On peut encore s'assurer de leur présence en ouvrant la vessie, dont on voit toutes les saillies tapissées de sable et de menus débris.

Avec les sondes à double courant, comme avec tous les autres instruments d'ailleurs, on remarque les plus grandes différences suivant la conformation et la régularité de la vessie. Chez un sujet jeune, l'évacuation sera beaucoup plus rapide que chez un sujet âgé, porteur d'une prostate volumineuse. Mais, dans quelque condition que nous nous soyons placés, nous n'avons jamais pu obtenir une évacuation complète avec un courant continu, et nous nous sommes arrêtés après avoir retiré les trois quarts environ des débris introduits.

Suivant les sujets en expérience, voici dans quelles proportions a varié la quantité de liquide nécessaire pour atteindre une évacuation aux trois quarts complète :

1° Sujet jeune, à prostate peu développée, ... 5 litres;

2° Sujet dans des conditions analogues, vessie très petite, ... 4 litres et demi;

3° Vieillard à très grosse prostate, vessie épaisse, ... 7 litres;

4° Sujet âgé, vessie très vaste, ... 6 litres.

Tels sont les résultats que nous a donnés d'une sonde à deux

canaux égaux. D'autres instruments ont été employés; la sonde de Mercier, on le sait, présente un dispositif particulier. Elle est constituée par l'accolement de deux conduits parallèles; le canal d'aller est le plus petit; il se bifurque à son extrémité, et les deux orifices sont taillés de telle sorte qu'ils produisent un courant rétrograde dirigé vers l'orifice de sortie, qui est situé au niveau du talon de la sonde. Théoriquement et pratiquement, ce mécanisme est peu favorable à l'évacuation; car, si le liquide injecté va de suite à la rencontre du canal de retour, il ne peut produire un effet utile pendant son séjour dans la vessie. De plus, la division du jet, le petit calibre des orifices n'amènent qu'un soulèvement imparfait des débris.

La sonde de Voillemier est construite sur un modèle tout différent. L'orifice du canal d'aller, situé au niveau du talon, regarde la paroi inférieure de la vessie, où s'accumulent forcément les débris calculeux. L'orifice de sortie regarde la paroi antérieure, de sorte que le liquide injecté doit parcourir toute la vessie et produire un remous total. C'est avec cette sonde que nous avons obtenu les meilleurs résultats, et nous n'hésiterions pas à l'employer si nous devions jamais pratiquer l'évacuation de la vessie avec une sonde à double courant.

On a pu voir quel était le mode d'action des sondes à double courant; elles sont, à nos yeux, passibles de deux graves objections : elles ne permettent pas de produire un bon soulèvement des débris, et, pour obtenir un jet de sortie suffisant, il faut fatiguer la vessie. Néanmoins nous devons reconnaître qu'elles ont donné de bons résultats entre des mains exercées; peut-être même, au point de vue de l'évacuation des débris calculeux, pourraient-elles être employées utilement; mais nous avons un reproche plus grave à leur faire : nous voulons parler du calibre.

Quelque disposition qu'on imagine pour la construction d'une sonde à double courant, on ne pourra éviter que l'espace laissé aux débris à évacuer ne soit singulièrement restreint. Il semble au premier abord que cette diminution de calibre puisse être réduite à une proportion presque insignifiante en

donnant au canal d'aller un diamètre très petit, afin de laisser de plus grandes dimensions au canal de retour. C'est là une erreur : il faut à chacun des canaux un diamètre assez considérable, car le liquide doit être poussé dans la vessie avec une force assez considérable pour entraîner et disséminer les débris calculeux. Les instruments que nous avons entre les mains nous ont permis d'établir que, pour produire un soulèvement convenable des fragments, il faut, pour un canal cylindrique, un diamètre d'au moins 3 millimètres. En modifiant la forme des conduits, comme l'a fait heureusement Voillemier, on peut réduire ce diamètre à 2 millimètres. Or une sonde du n° 25, calibre le plus souvent employé après la lithotritie, a 8 millimètres de diamètre. Si l'on veut la transformer en sonde à double courant, le calibre ne sera plus que de 6 millimètres, réduit lui-même à 4 1/2 par l'épaisseur des trois parois. On se trouverait donc amené en réalité à faire l'évacuation avec une sonde du n° 14 ou 15; or, si loin que puisse être poussé le *broiement*, un tel instrument sera toujours insuffisant. Veut-on au contraire conserver au courant de sortie un calibre de 8 millimètres, ce serait alors une sonde du n° 31 ou 32 dont on devrait se servir. Nous avons exposé ailleurs les raisons qui nous font considérer comme dangereux l'emploi de ces instruments. Aussi nous semble-t-il que vouloir faire servir au déblayement de la vessie une sonde à double courant, ce serait se priver du moyen le plus efficace de réaliser l'évacuation immédiate de la vessie.

Jusqu'ici, nous n'avons envisagé l'emploi des sondes à double courant que comme moyen d'évacuation des débris calculeux et des graviers; mais nous avons reconnu qu'aujourd'hui ce moyen était peu usité; ces instruments sont au contraire employés encore assez souvent comme moyen de lavage et d'irrigation; nous allons chercher s'ils remplissent mieux ce rôle qu'on leur assigne.

Nous ne rappellerons pas tout ce que nous avons dit des mouvements du liquide; il est bien évident que la présence de menus fragments de poussière ne les modifie en rien. A

nos yeux, pour que des lavages de la vessie soient efficaces, trois conditions principales doivent être remplies : il faut que toutes les parties de l'organe soient irriguées; que le liquide se renouvelle rapidement et soit animé d'une vitesse suffisante; enfin aucun traumatisme ne doit être exercé sur la vessie.

En imprimant des mouvements multipliés à la sonde à double courant, on peut obtenir le premier de ces résultats et atteindre toutes les régions vésicales; mais ces déplacements incessants de la sonde sont pénibles, occasionnent des douleurs parfois très vives et en même temps un retard et une gêne considérable dans l'opération; or ils sont indispensables, et nous savons qu'une fois en repos le liquide tend à se diviser en deux parties, une vivement agitée, l'autre presque immobile.

Peut-on provoquer dans toute cette masse liquide un mouvement assez rapide pour déterger les parois? Si les deux conduits sont de calibre égal, le jet d'entrée sera suffisant pour que le lavage puisse se faire; mais, nous l'avons démontré plus haut, le canal de sortie sera trop étroit, et l'accumulation du liquide produira une distension dangereuse. Si, au contraire, on diminue le diamètre du canal d'aller, le jet sera insuffisant; les dépôts de la vessie resteront dans le bas-fond, et l'irrigation sera incomplète.

Pour constater ces résultats, nous avons recueilli, dans les urines de malades atteints de cystite chronique, les dépôts muco-purulents qui occupent le fond du vase, puis nous les avons placés dans les récipients servant à nos expériences, puis dans des vessies de cadavres. Pour évacuer un tel dépôt avec un sonde à double courant, il faut arriver à le mélanger avec le liquide qui l'entraîne, et, pour le désagréger, on doit diriger sur lui un jet liquide avec une certaine violence. Cette direction doit être perpendiculaire à sa surface; autrement, le courant s'établit, passe au-dessus de lui, et toute la masse du dépôt reste immobile. En poussant l'injection avec force, on voit se détacher de longs filaments, encore attachés à la masse par une extrémité. Aussi, quand ils s'engagent par l'orifice de sortie, la sonde ne tarde-t-elle pas à se boucher, car tout le dépôt est bien-

tôt attiré. C'est ce qui arrive presque immédiatement lorsque, dans l'espoir d'avoir une évacuation plus prompte, on plonge le bec de la sonde tout entier dans la masse muqueuse. A l'aide d'une pression énergique, une grande partie du mucus pénètre dans le canal de sortie, l'obture presque complètement, et l'on voit à l'orifice sourdre quelques gouttes filantes et visqueuses, sans qu'il y ait d'écoulement véritable. Cet inconvénient augmente encore avec une sonde en gomme, dont les parois, moins lisses, retiennent plus facilement les mucosités.

Les mêmes phénomènes se produisent si l'on veut évacuer des caillots sanguins. La sonde, tenue immobile, les chasse dans une région de la vessie d'où ils ne sortent plus. Si l'on agite l'instrument, l'opération marche bien quand les caillots sont réduits à un petit volume; mais, pour peu qu'ils ne soient pas fragmentés, ils s'accolent aux parois, produisent une obstruction presque complète; et, pour les évacuer, il faut adapter à l'orifice de sortie la canule d'une seringue et les aspirer à l'aide du piston tiré avec force.

Quant au pus non mélangé de sang ni de mucus, il se comporte comme de la poussière suspendue dans le liquide, et nous n'avons plus à insister sur ce point.

La vessie n'est-elle pas ainsi exposée à subir un traumatisme? Certes cet accident semble être rarement à redouter, si l'on considère que la violence du jet est toujours assez limitée. Mais, l'orifice de sortie étant lui-même d'un calibre plus ou moins restreint, il en résulte une accumulation de liquide dans la vessie, qui subit une distension. C'est là une sorte de traumatisme qui n'est pas sans danger, car il se produit une contraction réflexe, une fatigue immédiate et des douleurs parfois intolérables.

Cette fatigue est d'autant plus à craindre que, dans la plupart des cas où l'on cherche à laver la vessie, celle-ci est le siège d'une affection plus ou moins ancienne, et que ses parois sont enflammées, congestionnées. La distension peut alors déterminer une hémorrhagie des plus graves; en tout cas, elle augmente la cystite. Ainsi le double courant, qui semble au

premier abord devoir éviter à la vessie les secousses et les violences, l'expose-t-il au contraire à un traumatisme non pas brusque, mais dangereux, par le fait même de sa durée et de sa persistance.

En envisageant d'une façon générale l'emploi d'une sonde à double courant, on ne voit pas bien nettement quels avantages on pourrait en retirer. Si la vessie se laisse distendre sans réagir, comme pendant l'anesthésie chloroformique complète ou dans certains cas d'atonie vésicale, le courant de sortie s'établira mal, au prix d'une distension considérable. La régularité du jet est une condition défavorable pour l'évacuation, qui en outre nécessitera de nombreux voyages dans la vessie. Dans ce cas, la force active doit résider au dehors; c'est donc à l'aspiration qu'on aura recours.

Dans les conditions inverses, lorsque la vessie se contracte bien, le liquide sera chassé quand même, et il suffit d'en faire pénétrer une certaine quantité sans chercher à ajouter quoi que ce soit à la pression intra-vésicale. En effet, si c'est au moment même, d'une contraction qu'on pousse l'injection, celle-ci surexcite le muscle vésical, la contraction devient tonique, et la vessie, qui ne se laisse plus distendre, enserre dans ses plis poussières et débris. Si c'est pendant l'intervalle des contractions que le liquide pénètre, sa présence suffit pour les réveiller, et l'évacuation se fait facilement. Le courant d'aller ne sert qu'à soulever les débris, et cet acte ne doit durer qu'un temps fort court. Un double courant, par sa continuité même, ne peut produire les saccades nécessaires pour une dissémination totale.

Nous ne reviendrons pas sur la question du calibre; rappelons seulement qu'un tiers au moins du diamètre de l'instrument doit être réservé pour le canal d'aller. Au point de vue de la rapidité de l'évacuation, nous devons faire une dernière remarque : c'est que le liquide ne peut que graduellement et lentement devenir tout à fait limpide; bien qu'il se renouvelle sans cesse, il se mélange constamment à un liquide trouble; théoriquement même, on ne saurait obtenir de déblayement complet.

Avec une sonde à un seul canal, toute la masse liquide est renouvelée à chaque injection, la vessie vidée chaque fois et l'évacuation plus rapidement et plus sûrement effectuée.

Aussi croyons-nous pouvoir conclure en résumant ainsi qu'il suit les principales remarques qui précèdent :

1° Une injection poussée dans une sonde à double courant détermine dans une masse liquide un mouvement tel qu'une partie seulement en est vivement agitée, tandis que l'autre demeure dans un repos relatif.

2° Les corps étrangers tenus en suspension ne sont pas entraînés directement vers l'orifice de sortie; le courant tend au contraire à les en éloigner. Ce fait s'observe pour les dépôts muqueux comme pour les graviers.

3° L'élasticité de la vessie atténue la brusquerie et la force; de l'injection et régularise l'écoulement du liquide, qui sort lentement et tombe à une courte distance du pavillon de la sonde.

4° Pour déterminer l'issue des corps étrangers intra-vésicaux, *il faut* pousser l'injection avec une certaine violence; celle-ci détermine bientôt la distension de la vessie.

5° Cette distension vésicale doit être maintenue à un degré assez considérable pendant longtemps pour produire un jet de sortie qui suffise à entraîner les mucosités; elle exercerait une fâcheuse influence sur des parois vésicales déjà malades.

6° Chacun des deux conduits de la sonde doit avoir un calibre assez large; pour obtenir un remous suffisant, le minimum qu'on puisse donner au conduit d'aller est le tiers du diamètre total.

REVUE CLINIQUE

Hôpital Necker — M. le professeur GUYON.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Rédigées par M. le Dr F.-P. Guiard,
Ancien interne des hôpitaux.

Première leçon : *Des hématuries dans les rétentions d'urine.*

Messieurs,

En reprenant ces leçons cliniques, ainsi que j'en ai l'habitude chaque année à la même époque, je me propose d'étudier avec vous aussi complètement que possible, au point de vue didactique, un chapitre spécial de la pathologie urinaire. J'ai choisi pour sujet cette année le *traitement des calculeux.* Mais je ne veux pas limiter cet enseignement à une étude particulière; je tiens au contraire à faire la part la plus large aux faits intéressants du service à mesure qu'ils se présenteront à notre observation. Je ne craindrai donc pas, à l'occasion, d'abandonner le sujet habituel de nos conférences, pour vous parler d'un ou de plusieurs des malades que vous pourrez suivre dans les salles. Je vous exposerai en les commentant toutes les particularités de leur histoire morbide, et j'insisterai spécialement sur les trois questions du diagnostic, du pronostic et du traitement, qui constituent la véritable base de la clinique.

Aujourd'hui précisément, je profiterai de la présence au n° 13 de la salle Saint-Vincent d'un malade qui m'a paru digne de fixer votre attention. L'accident qu'il a présenté est, en effet, des plus intéressants au point de vue pratique, non seulement parce qu'il se produit dans une affection très banale et et que par conséquent vous serez souvent exposés à le rencontrer, mais surtout parce qu'il dépend en quelque sorte de l'intervention chirurgicale, et que vous aurez à diriger contre lui, avant un traitement curatif, des mesures prophylactiques. Je

veux parler des *hématuries qui surviennent dans le cours des rétentions d'urine anciennes.*

Notre malade est *âgé de soixante et un ans.* Il était atteint *depuis cinq ou six semaines* d'une rétention d'urine incomplète avec distension. C'est sous l'influence d'une hypertrophie de la prostate que l'évacuation des urines a été empêchée. A son entrée, *le globe vésical atteignait et dépassait même le niveau de l'ombilic.* Tels sont, messieurs, les principaux détails que je relève dans son histoire; mais, si je m'abstiens de vous la raconter plus longuement, je tiens à vous signaler d'une façon toute spéciale ces trois points: *l'âge du malade*, *l'âge de la maladie, son degré.* Ils ont, au point de vue qui nous occupe, plus d'importance que la nature même de l'affection.

L'âge du malade est loin d'être indifférent. L'accident dont j'ai à vous entretenir s'observe à peu près exclusivement sur des personnes âgées. Un jeune homme atteint de rétention d'urine et traité de la même manière ne courrait pas les mêmes dangers.

L'âge de la maladie doit être également noté avec le plus grand soin. Il faut que la rétention date de quelques mois ou tout au moins de plusieurs semaines, qu'elle ait eu le temps, en un mot, de produire les modifications anatomiques qui préparent l'hémorrhagie.

Il faut enfin que la rétention ait acquis un degré assez considérable et s'accompagne d'une distension prononcée, parfois relativement modérée et limitée à la vessie, d'autre fois énorme et étendue à tout l'ensemble de l'arbre urinaire.

Dès l'arrivée de ce malade à l'hôpital, il fut soumis par l'interne du service au traitement que je rcommande pour les cas semblables. On pratiqua le cathétérisme évacuateur, en prenant la précaution de *ne pas vider complètement la vessie.* L'instrument avait d'ailleurs pénétré avec la plus grande facilité et ne pouvait avoir déterminé aucun traumatisme. Les urines étaient claires et limpides. Tout semblait donc s'être passé très régulièrement. Cependant, le lendemain, on s'aperçut que les urines, transparentes jusqu'alors, contenaient une

grande quantité de sang. Aujourd'hui elles ne contiennent plus de sang, mais elles abandonnent un dépôt purulent considérable.

En présence de ces accidents, bien que l'intervention ait été habilement et sagement conduite et bien qu'on ne puisse à aucun degré incriminer une action traumatique de la sonde, nous pouvons nous demander cependant si toutes les précautions nécessaires ont été bien prises. L'histoire d'un malade qui est venu succomber dans mon service, il y a quatre ans, et dont je fais passer sous vos yeux les pièces anatomiques et les dessins publiés dans mon *Atlas des maladies des voies urinaires* [1], me permettra d'élucider cette question.

C'était un homme de soixante-douze ans, atteint depuis longtemps de rétention d'urine. Un simple coup d'œil vous fera constater tout d'abord une largeur démesurée du canal de l'urèthre. Mais j'attire surtout votre attention sur les dimensions extraordinaires de la vessie. Il n'y a pas moins de 20 centimètres de l'orifice du col au fond de l'organe. Si vous examinez de près la surface interne, vous reconnaîtrez qu'elle est le siège d'une rougeur non inflammatoire, mais ecchymotique. La muqueuse ne présente pas d'autres altérations notables. En somme, nous avions ici l'âge du malade, l'âge de la maladie et surtout son degré tout à fait exceptionnel. Eh bien, cet homme avait été sondé en ville avec une sonde métallique; mais, quoique l'instrument fût mal choisi, il n'y avait eu aucune violence, aucun traumatisme. Arrivé à l'hôpital, il fut tout d'abord soumis à une exploration méthodique. On s'assura ainsi non seulement de la liberté, mais de la largeur de l'urèthre, et, partant de ces données, on pratiqua le cathétérisme évacuateur avec une sonde en caoutchouc vulcanisé de gros calibre. *La vessie ne fut pas complètement vidée, mais l'urine qui s'écoula sortit rapidement;* le malade eut une hématurie très abondante et ne tarda pas à succomber. J'insiste, messieurs, sur cette ra-

1. *Atlas des malad. des V. ur.*, par F. Guyon et P. Bazy, pl. 40, quatrième livraison, p. 201.

pidité de l'évacuation, et je ne crains pas de dire que c'est à elle surtout qu'il faut attribuer les accidents qui ont hâté la terminaison fatale.

Sur notre n° 13 actuel, il est probable que la facilité du cathétérisme a invité aussi à recourir à une sonde un peu grosse et que l'évacuation, sans être complète, a été trop rapide.

Ainsi, messieurs, vous voyez que pour comprendre le mécanisme de l'hématurie dans la rétention d'urine, pour sérieusement discuter sa pathogénie et bien relever toutes les circonstances étiologiques qui la préparent ou la déterminent, il faut faire la part de l'intervention, non pas d'une intervention incorrecte ou maladroite au point de vue opératoire, mais imparfaitement réglée dans le temps de l'évacuation. Il ne faut donc pas croire que lorsque l'on a heureusement introduit la sonde et que l'urine coule, que le malade accuse son contentement, félicite son chirurgien et se déclare soulagé, tout est terminé, et qu'il n'y a plus qu'à laisser l'écoulement s'accomplir sans en régler *le débit*. C'est à ce moment, au contraire, pour les cas que *nous* étudions actuellement et dans lesquels l'âge du malade, l'âge de la rétention et son degré prédisposent aux hématuries, que votre rôle devient surtout important. Il dépendra de vous que l'hématurie se produise ou tout au moins qu'elle ait de l'importance. Aux causes que le malade et la maladie fournissent, n'ajoutez donc pas celles qui seraient dues à la manière dont vous serez intervenus pendant que s'accomplit l'évacuation.

La nécessité de réglementer l'évacuation a été bien comprise par les cliniciens. Vous savez tous que l'évacuation rapide dans les cas de grande distension peut déterminer la syncope et qu'il est de précepte de sonder les malades dans la position horizontale. L'hématurie a été également observée, et, si nous ne voulions constater que le fait enseigné par l'expérience, il nous suffirait, après vous avoir montré des faits aussi probants que ceux que nous venons d'étudier ensemble, de vous déclarer au nom de l'observation clinique que l'évacuation trop complète et trop rapide de vessies très distendues ou depuis

longtemps incomplètement vidées, chez des sujets âgés, pouvait être la cause d'hématuries importantes, souvent graves, et devenir l'occasion d'accidents consécutifs souvent alarmants. Mais nous vous ferons à la fois mieux apprécier la valeur de ces faits et mieux comprendre les règles de l'intervention en recherchant le mécanisme de ces hématuries, en nous efforçant de l'éclairer par l'étude pathogénique des phénomènes soumis à votre observation. L'anatomie normale, la physiologie normale et pathologique nous fournissent les renseignements que nous cherchons.

La richesse du réseau vasculaire de la vessie et en particulier de son réseau veineux a été bien démontrée par les recherches anatomiques très précises et très complètes de notre collègue M. le Dr Gillette. L'influence de la distension de la vessie sur la réplétion pathologique des plexus veineux périphérique et interstitiel est chaque jour affirmée par la clinique, j'aurai à revenir sur les phénomènes que provoque la distension, mais je dois dès maintenant vous avertir que la congestion est une de ses conséquences inévitables.

Nous avons pu vous en fournir la preuve expérimentale dans les nombreuses opérations de taille hypogastrique qu'il nous a été donné de pratiquer depuis deux années. Et vous savez que c'est l'extrême congestion des réseaux périphériques qui nous a conduit à préconiser le refoulement du péritoine et la ponction de la vessie, que nous avons subtituée à son incision couche par couche. Cette turgescence souvent excessive cesse dès que la vessie est évacuée, si bien que le coup de bistouri donne à la fois lieu à l'hémorrhagie et détermine son arrêt, et vous avez la preuve que c'était bien à la distension de la vessie qu'était due la réplétion de son appareil veineux.

Il est d'ailleurs facile de concevoir en vertu de quel mécanisme se produit cette congestion. Il y a tout d'abord les phénomènes de suractivité fonctionnelle que déterminent les incessantes sollicitations du besoin d'uriner toujours imparfaitement satisfait. Et la physiologie nous enseigne à quel degré s'élève l'intensité de la circulation sous les influences réflexes

qui accompagnent tout travail fonctionnel. Mais il y a même des causes mécaniques que nous retrouvons aussi bien dans l'opération de la taille faite à l'aide du ballonnement que dans les distentions excessives qui favorisent à un si haut degré l'hématurie et la rendent inévitable lorsque leur action s'est prolongée et a porté par cela même des modifications plus profondes dans la circulation de la vessie et probablement aussi dans la texture même des vaisseaux qui circulent dans ses parois. Toutes les branches veineuses des parois de la vessie, les sous-muqueuses et les inter-musculaires aussi bien que les sous-péritonéales, aboutissent, en passant autour du col, au plexus périprostatique (v. latérales et postérieures) et au plexus de Santorini (v. antérieures). Lorsque la vessie est très distendue, qu'elle est de plus refoulée en avant par le ballon rectal de Pétersen, on conçoit que le plexus de Santorini surtout soit aplati et comprimé sur l'ogive pubienne. Les plexus latéraux et postérieurs n'échappent pas non plus à un certain degré de compression. Ainsi s'explique la stase énorme qui se produit au-dessus de l'obstacle, c'est-à-dire du côté de la vessie. Dans les rétentions d'urine avec distension; les conditions sont exactement les mêmes; s'il n'y a plus ici l'adjuvant du ballon rectal, l'énorme volume que présente la vessie y supplée largement. Il faut se rappeler en outre que, toutes les fois qu'un organe se distend et acquiert une surface plus considérable, il y a toujours augmentation de longueur et de volume de ses vaisseaux. La congestion des parois vésicales et surtout du réseau sous-muqueux est donc un fait non seulement facile à constater, mais facile à interpréter.

Si l'on vient, dans ces conditions, à pratiquer le cathétérisme et à vider complètement et rapidement la vessie, on détermine une décompression brusque en vertu de laquelle il se fait une congestion intense de la muqueuse. Vous voyez même sur les dessins que j'ai mis sous vos yeux que l'exhalation peut s'effectuer non seulement à la surface de la muqueuse, mais dans son épaisseur; vous avez sur ces pièces un exemple très net d'ecchymoses étendues à toute la surface de la muqueuse, qui était

dans la majeure partie de son étendue infiltrée de sang.

On comprend donc le suintement sanguin et même les hématuries abondantes qui suivent parfois immédiatement l'expulsion des dernières gouttes d'urine. Lorsque la distension s'est étendue aux uretères et aux reins, ce qui n'est pas rare, il survient du côté de ces organes des désordres analogues à ceux que je vous ai signalés pour la vessie. Or le danger ne consiste pas surtout dans la perte de sang, bien qu'elle soit parfois assez considérable pour remplir la vessie de caillots, mais dans la congestion elle-même et dans l'inflammation qui peut lui succéder Qu'est-ce en effet que la congestion qui existait antérieurement du côté de tous ces organes, sinon le premier degré de l'inflammation? Déjà, sur ces malades âgés, les reins plus ou moins altérés fonctionnaient mal. Cette nouvelle poussée inflammatoire dont ils deviennent le siège peut brusquement faire éclater des accidents graves. C'est ainsi que le malade dont je vous ai montré les pièces a succombé en trois jours à des lésions rénales sans inflammation de la vessie.

Ainsi, messieurs, il importe non seulement de *vider partiellement* la vessie, mais de la *vider lentement*. Dans votre intervention, vous aurez donc moins à faire preuve d'habileté que de prudence. Alors même que vous choisiriez un instrument souple et que vous le conduiriez très adroitement, vous pourriez courir à un danger et même à un désastre. C'est pourquoi vous aurez soin de *laisser dans la vessie la moitié environ de l'urine* qu'elle contenait, un peu plus ou un peu moins suivant les circonstances. Vous ne mettrez pas votre amour-propre à vouloir montrer à vos malades un grand bassin rempli de l'urine que vous avez retirée. Ils seraient peut-être les premiers à crier au miracle; mais le désenchantement ne tarderait pas à suivre, et pour eux et pour vous.

D'autre part, vous prendrez de préférence un instrument de petit calibre, et, si vous n'aviez pas le choix, vous auriez soin de boucher la sonde de temps en temps, de manière à *mettre un quart d'heure ou même une demi-heure* pour retirer une petite quantité d'urine, un demi-litre par exemple.

Ce n'est que graduellement et souvent après plusieurs jours que vous arriverez à l'évacuation totale.

L'évacuation incomplète et l'évacuation lente sont les premières et les plus importantes précautions à prendre dans les cas que nous étudions et où l'âge du malade, l'âge et le degré de la rétention prédisposent à l'hématurie. Ce ne sont pas les seules règles auxquelles vous aurez à vous conformer.

En premier lieu, je ne saurais trop vous recommander de ne jamais sonder ces malades debout. Quel que soit le calibre de l'instrument, l'évacuation est toujours rapide dans le cathétérisme debout. Dans cette position, même avec une faible distension, vous pouvez déterminer une hématurie abondante, et je viens d'observer récemment un cas semblable. C'est donc toujours dans la position horizontale que vous sonderez les malades atteints de rétention, et cette règle, vous le voyez, dépasse les cas qui nous servent actuellement d'objectif.

Vous devrez aussi vous mettre soigneusement en garde contre toutes les causes qui peuvent favoriser la fermentation *de l'urine*; vos sondes seront lavées à l'acide borique, enduites de vaseline blanche, et vous substituerez à l'urine extraite une certaine quantité d'une solution borique à 4 0/0. J'ai pris l'habitude, dans ces cas et dans tous ceux où le terrain depuis longtemps préparé par des lésions anciennes favorise à un haut degré la fermentation ammoniacale, de toujours mélanger à l'urine abandonnée dans la vessie 150 grammes de solution antiseptique, et aucune dans la pratique ne m'a offert les mêmes avantages que la solution borique à 4 0/0, c'est-à-dire au maximum de saturation. Avant de retirer la sonde, vous faites une injection que vous abandonnez dans la vessie, et vous avez soin en retirant l'instrument de laver le canal en l'irriguant doucement avec votre solution, dont vous avez pour cela conservé quelques grammes dans la seringue. J'attache donc, vous le voyez, une grande importance à l'emploi de l'antisepsie; mais vous vous tromperiez étrangement si vous supposiez que les seules précautions antiseptiques suffisent à empêcher les accidents.

Le sauvegarde des malades dont nous nous occupons est avant tout dans la façon raisonnée et méthodique dont vous conduirez l'évacuation.

Mais l'emploi de l'injection antiseptique a encore un autre avantage. Grâce à cette manière de procéder, vous arrivez peu à peu à substituer votre solution à l'urine, qui peut ainsi être évacuée complètement sans que cependant la vessie reste à sec. C'est surtout lorsque l'urine est trouble, chargée de pus ou de sang, qu'il est utile de pouvoir la soustraire complètement aussitôt que possible. Et, de même que vous avez habitué la vessie à se vider complètement de l'urine, vous arrivez peu à peu à l'accoutumer à ne plus conserver le liquide de. l'injection, que vous laissez enfin complètement ressortir.

Cette évacuation progressive, méthodiquement et sagement dosée, vous sera utile dans d'autres cas, et vous observez actuellement, au numéro 12 de la salle Saint-Vincent, un malade atteint d'une rétention partielle sans distension, que nous n'avons pu habituer à supporter le cathétérisme qu'en suivant ce procédé. L'évacuation totale a d'abord été suivie d'accidents très douloureux et d'accès fébriles. L'évacuation progressive, avec substitution graduelle du liquide de l'injection à l'urine, nous a permis d'arriver enfin à pouvoir, sans inconvénient et sans danger, habituer le malade à des cathétérismes que l'état de la vessie et de la prostate rend indispensables. Le but du cathétérisme évacuateur est certainement de vider complètement la vessie. Mais, pour atteindre à ce résultat, vous voyez qu'il faut connaître les étapes de la route. La clinique seule peut vous apprendre ces détails instructifs.

J'ai trop insisté sur les conditions qui prédisposent à l'hématurie dans la rétention d'urine pour avoir besoin de vous faire remarquer que vous n'êtes pas tenus de suivre rigoureusement les préceptes que je viens de vous indiquer dans tous les cas. Dans les cas récents, même chez les gens âgés, vous pourrez donner à votre malade la satisfaction d'un débarras immédiat et complet. Vous le pourrez à plus forte raison chez les jeunes sujets, vous le pourrez surtout dans les cas de dis-

tension moyenne; mais, lorsque vous serez en face d'une très grande distension, vous devrez, après vous être trouvés trop prudents, agir tout au moins avec lenteur. L'évacuation complète est en effet indiquée dans toutes les rétentions récentes, seule l'évacuation rapide ne peut être acceptée.

Une dernière remarque s'impose encore, car vous avez déjà dû vous demander si tous les cas de distension ancienne et excessive chez les prostatiques prédisposaient aux hématuries. Vous voyez de temps en temps dans nos salles des malades atteints de cette forme si grave de la rétention que j'ai décrite sous le nom de rétention chronique d'urine incomplète avec distension. L'hématurie est en effet bien plus rarement observée chez ces malades, où le pouvoir contractile de la vessie, depuis longtemps perdu, n'a établi aucune résistance à la distension lentement progressive. Mais elle est néanmoins possible. Et chez ces malades, si l'hématurie ne se manifeste pas, les congestions vésicales, uréhtrales et rénales sont souvent cependant la conséquence très prochaine de l'évacuation. Plus encore que chez les malades à rétention plus ou moins aiguë avec distension, les règles de l'évacuation progressive et antiseptique doivent être très rigoureusement observées. Ce n'est qu'à ce prix que j'ai pu obtenir quelques guérisons dans ces cas si périlleux pour le malade et si pleins de dangers pour la réputation du chirurgien. Je n'ai pas à insister, puisque nous avons principalement en vue aujourd'hui l'hématurie dans la rétention. Mais j'ai à compléter ce qu'il est nécessaire de savoir sur son mécanisme et ses causes, en vous parlant de l'hématurie dans les rétentions anciennes, déjà depuis longtemps traitées par le cathétérisme ou abandonnées à elles-mêmes.

Il ne s'agit plus, dans ces cas, d'hématuries primitives, mais d'hématuries secondaires. Elles ne se produisent pas seulement sous la seule influence de la décompression que détermine un cathétérisme avec évacuation trop rapide et trop complète. Elles ont pour principal générateur des lésions consécutives à la cystite chronique. Nous avons dans notre

collection, et je vous ai quelquefois montré dans les salles des cas de cystites *pseudomembraneuses;* une autopsie pratiquée cette semaine me permet de vous en montrer un bel exemple. Le malade a séjourné plusieurs semaines à Saint-Vincent. Il y était entré pour une rétention d'urine et n'a rien offert de particulier à noter au point de vue de l'hématurie, si ce n'est dans les derniers jours de sa vie. Or, l'autopsie a fait découvrir dans le réservoir urinaire plus de 500 grammes de sang coagulé. Que s'était-il donc passé chez ce malade, facile à sonder et habitué à supporter l'évacuation, mais atteint de cystite chronique et de lésions rénales fort avancées? La pièce que je mets sous vos yeux est très démonstrative.

La vessie est tapissée par une pseudo-membrane en partie flottante et en plus grande partie adhérente, et dans cette fausse membrane vous observez un grand nombre de vaisseaux. Vous êtes donc ici en présence de faits semblables à ceux qui ont été si bien étudiés par M. Gosselin dans la tunique vaginale et par les médecins dans les méninges. Des néoformations vasculaires ont été le point de départ d'hémorrhagies par rupture. Le fait a un intérêt particulier, puisqu'il s'agit d'une muqueuse. Mais, sans aborder ce côté de la question, il nous suffit de savoir que, chez les prostatiques, l'hématurie peut se montrer secondairement par le fait de lésions nées sous l'influence de la cystite chronique.

Ce sont des faits certainement différents des hématuries primitives que nous venons d'étudier. Ce sont aussi des faits beaucoup plus rares. Je puis même les qualifier d'exceptionnels, en m'en référant aux souvenirs de ma longue observation. Mais, au point de vue du mécanisme intime de l'hématurie, ce sont des faits qui doivent être rapprochés les uns des autres.

C'est encore sous l'influence d'une poussée congestive que se sont accomplies les ruptures capillaires qui ont donné passage aux globules et déterminé l'hématurie. Nulle part sur notre pièce nous ne trouvons une grosse lésion vasculaire. Et cette remarque peut s'appliquer à la très grande majorité des hématuries.

La plupart en effet se produisent sous l'influence directe de la congestion. Dans les cas de néoplasmes par exemple, vous ne trouverez presque jamais l'explication de l'hématurie dans une ulcération, dans une destruction de tissus. Vous serez surpris dans certaines autopsies de la petite étendue, de l'insignifiance de la néoplasie, alors que vous aurez été les témoins impuissants d'hématuries longues et abondantes sous l'influence desquelles le malade épuisé a fini par succomber.

Vous le voyez, le rôle de la congestion dans la production des hématuries est donc considérable, et nous pourrions ajouter que son importance est facile à démontrer dans beaucoup d'autres maladies des voies urinaires. Mais je n'ai fait cette digression que pour vous faire mieux retenir l'importance extrême que vous devez attacher aux règles de pratique capables de préserver vos malades des conséquences de la congestion de l'appareil urinaire. Et, comme je vous ai exposé aussi complètement que possible la conduite que vous avez à tenir dans les cas de rétention des sujets âgés qui se présentent à vous avec une grande distension et une durée déjà assez longue, quoique relativement récente de leur affection, je ne m'avancerai pas davantage aujourd'hui dans l'étude des accidents dus à l'état congestif chez les urinaires.

---

1. Le malade qui était en observation au moment où cette leçon a été faite a succombé quelques jours après. Malgré toutes nos précautions, l'hématurie s'est reproduite à plusieurs reprises, comme il arrive souvent lorsqu'elle n'a pu être évitée primitivement. Il a succombé non aux suites de l'hématurie mais, à des accidents urineux sans fièvre, avec la forme dite urémique de l'empoisonnement urineux. L'autopsie a montré que la vessie n'offrait aucune autre lésion que sa distension. Les uretères et les bassinets étaient aussi le siège d'une dilatation prononcée. La rétention était donc plus ancienne que les renseignements fournis par le malade ne l'avaient fait présumer. La cause première de la rétention était une hypertrophie énorme du lobe moyen de la prostate. L'examen nécroscopique a donc bien confirmé les appréciations cliniques qui avaient fait conclure à *l'état congestif comme cause unique de l'hématurie.* Il est a remarquer que l'écoulement de sang s'est à peine arrêté un jour ou deux pendant la quinzaine passée par le malade à l'hôpital avant de succomber et que cette hématurie a été assez abondante pour donner aux urines une coloration des plus foncées. C'est une preuve directe de l'influence de la congestion dans la production de l'hématurie. Cette pièce ainsi que celles qui ont été montrées pendant la leçon clinique prouvent que, au point de vue du diagnostic, il est nécessaire de bien savoir que ce ne sont pas seulement les lésions organiques qui peuvent donner lieu au pissement de sang.

REVUE DES JOURNAUX

Presse française.

La néphrite gravidique et l'accouchement prématuré, par le Dr FIESSINGER (de Thaon) [*Revue médicale de l'Est*, n° 18, septembre 1883].

M. le Dr Fiessinger rapporte une observation très intéressante par les problèmes qu'elle pose (albuminurie des femmes enceintes, son mécanisme, conduite de l'accoucheur, faut-il faire l'accouchement prématuré?). — Une femme de vingt-trois ans, de constitution très délicate, nerveuse, enceinte de six mois, mais bien portante, tombe malade à la suite d'une violente émotion et d'un refroidissement; dès le lendemain, gonflement principalement marqué à la face et aux membres inférieurs, albumine, cylindres hyalins; plus tard, cylindres épithéliaux, augmentation de l'albumine (15 gr.). Au milieu du huitième mois, on est obligé, dans la crainte d'une attaque d'éclampsie, de pratiquer l'accouchement prématuré. Avant l'accouchement, la malade rendait 15 grammes d'albumine; le lendemain seulement, 7 grammes; le surlendemain, la quantité remontait au chiffre primitif de 15 grammes; quant à la quantité d'urine excrétée, elle n'a fait que s'accroître après l'accouchement de 700 grammes à 1 700 grammes. M. Fiessinger, désespérant de l'influence curative du régime lacté, fait prendre une nourriture plus substantielle et boire du vin; dès le lendemain, 10 grammes d'albumine, au lieu de 18. — La malade va de mieux en mieux, et elle est complètement guérie le 10 mai; l'accouchement avait eu lieu le 23 février. A la suite de l'observation, l'auteur entre dans des considérations techniques sur les théories émises pour expliquer cette albuminurie : il adopte les idées de Runeberg, qui, dans un mémoire récent, arrive à cette conclusion que la quantité d'albumine va en augmentant si la pression est basse; elle va en diminuant si la pression reste constante et élevée. Dans l'observation que rapporte notre confrère, ces idées ne peuvent être admises avant l'accouchement, mais elles s'appliquent très bien après, puisque, l'accouchement terminé, la pression ayant diminué, l'albumine a diminué tout d'abord, mais se relève dès le deuxième jour et se maintient au niveau qu'elle occupait au temps où la pression était considérable; notre confrère explique l'albumine avant l'accouchement par la néphrite forcée des femmes urémiques et enceintes; d'un

autre côté, le vin et les aliments ayant augmenté la pression dans les vaisseaux, l'albumine a diminué.

—

Dystocie fœtale causée par la rétention de l'urine dans la vessie et une ascite abdominale, par M. le Dr Hergott (*Revue médicale de l'Est*, n° 16, 15 août 1883).

L'observation publiée par M. le professeur Hergott est d'une grande rareté; la première sur le même sujet a été publiée par Portal en 1671, et ce ne fut qu'en 1860 qu'un travail fut publié par M. le professeur Depaul, dans la *Gazette hebdomadaire*. — Il s'agit ici d'une femme de vingt-cinq ans, syphilitique, réglée pour la dernière fois à la fin de mai 1882, qui, ayant fait une chute dans un escalier le 30 novembre, est prise de douleurs le 1er décembre, se présente à la clinique le 2. On constate un travail fort avancé; le ventre est excessivement développé: application de forceps; la tête vient très facilement, mais un nouvel examen indique un développement extraordinaire du ventre du fœtus : on fait la ponction de l'abdomen par le *cou de l'enfant* avec une sonde en étain d'assez gros calibre. La sonde introduite ainsi arrive, après une résistance vaincue, dans une grande cavité, dont le contenu, recueilli *et analysé*, est reconnu pour de la sérosité. Le fœtus extrait a un abdomen d'un volume considérable; son plus grand diamètre, qui se trouve vis-à-vis de l'ombilic, qui est descendu à la hauteur des fesses, mesure 19 centimètres. Les organes génitaux sont représentés par un petit appendice cutané ayant une longueur de 5 millimètres, mais ne présentant aucun orifice. La partie inférieure de la cavité abdominale est occupée par une tumeur ovoïde et bosselée, dont les dimensions sont : hauteur, 15 centimètres, transversalement 12 centimètres, d'avant en arrière 13 centimètres, et qui, par sa face postérieure, adhère lâchement à la paroi abdominale postérieure. Trois canaux aboutissent à sa surface antérieure : au niveau de la moitié de sa hauteur, latéralement, les deux uretères; à peu près au milieu, l'extrémité inférieure légèrement gonflée de la fin du tube digestif, du rectum rempli de méconium dans une hauteur de 5 centimètres, mais ne se vidant pas dans le réservoir urinaire.

Les uretères, fortement gonflés, ont 5 millimètres de calibre; le gauche est un peu plus gros : ils conduisent, en haut, aux reins, qui sont aussi gonflés et lobulés; ils mesurent une hauteur de plus de 4 centimètres; sur le rein gauche, on remarque un petit kyste transparent à la partie supérieure de l'organe.

Ce développement du ventre avait donc deux causes : la distension vésicale sans issue du côté du canal de l'urèthre et une ascite causée

probablement par une irritation péritonéale résultant de la réplétion du réservoir urinaire.

—

Gangrène foudroyante de la verge. — Clinique de M. le professeur FOURNIER (*Semaine médicale*, 6 décembre).

Le sujet de la clinique est un homme, jeune encore, dont les organes génitaux externes tombent en gangrène. Le vendredi 16, cet homme se levait en bonne santé. Quelque temps après, il éprouvait une légère douleur à la verge, et il constatait en même temps, à ce niveau, une petite rougeur. Il ne s'en inquiéta pas; mais, la douleur devenant plus vive, il rentra chez lui vers trois heures et se coucha; à ce moment, il fut pris de fièvre, il vomit; pendant tout ce temps, sa verge se tuméfiait, la douleur s'accroissait, et finalement il venait le lendemain à l'hôpital.

A ce moment, on put constater des signes non douteux de gangrène, et celle-ci s'étendit en moins de trois jours, à presque tout le fourreau de la verge et au scrotum, pendant qu'une traînée de lymphangite, partant de la partie malade, aboutissait à la région inguinale, où elle donnait lieu à la formation d'un abcès; ultérieurement, nous constatâmes un amendement notable des symptômes généraux, l'abcès inguinal s'ouvrit, les eschares s'éliminèrent, et les testicules, dénudés, apparurent au fond de la plaie.

Pendant que ces symptômes se déroulaient, une éruption de purpura se manifesta sur le thorax, l'abdomen, la partie supérieure des cuisses et les bras.

Tel est le cas qui fait le sujet de la clinique de M. le professeur Fournier, cas qu'il regarde comme une gangrène aiguë et serpigineuse des organes génitaux. Parmi les causes qui occasionnent cette gangrène, l'éminent praticien place les causes locales comme s'observant bien plus fréquemment que les causes générales. — Parmi ces dernières, le diabète arrive en première ligne; le sphacèle porte, dans ce cas, parfois sur la verge en même temps que sur d'autres régions du corps; quand la gangrène diabétique porte exclusivement sur la verge, elle est, dans ce cas, le plus souvent causée par un traumatisme (circoncision). A côté du diabète, M. Fournier cite la fièvre typhoïde et le paludisme, mais comme causes très rares.

Pour les causes locales, le médecin de Saint-Louis les regarde comme multiples et variées : Dans un premier groupe, les traumatismes de la verge, — circulation entravée, compression par le paraphimosis, ligatures; — contusions, plaies contuses; — circoncision sans diabète. La gangrène de la verge peut-elle être la conséquence du coït? telle est la question discutée après cet exposé. — M. Fournier n'admet cette cause

que lorsqu'il y a prédisposition ou que les excès vénériens ont été considérables, extraordinaires. Dans un grand nombre de cas, la mortification succède à un phlegmon interne, suraigu (balano-posthite avec lymphangite). Les chancres simples sont éminemment propres à produire le pénitis. Les corps étrangers de l'urèthre peuvent amener le même résultat.

Revenant à son malade, M. Fournier explique qu'aucune des causes citées plus haut ne peut lui être appliquée; c'est le quatrième cas de ce genre qu'il rencontre; M. Verneuil en a cité un : « il est donc véritablement stupéfiant de voir un homme perdre ainsi sa verge sans en savoir le pourquoi (?)... très certainement il y a des gangrènes génitales d'un certain ordre qui échappent à l'étiologie des gangrènes actuellement connues. Très certainement il faut que, en dehors des causes connues de gangrène, il en existe une autre inconnue. »

—

Dans la séance du 28 novembre, à la Société de médecine berlinoise (*Semaine médicale*, n° 50, p. 350), M. Hoffmann décrit un procédé simple pour reconnaître, même au lit du malade, si l'urine contient de l'albumine. Voici comment on procède :

On fait dissoudre d'un côté 1 partie de sublimé corrosif dans *20 parties* d'eau, et d'un autre côté 1 partie d'iodure de potassium dans 2 parties d'eau. Ou mêle les deux solutions, et dans ce mélange on trempe des feuilles de papier joseph, qu'on fait ensuite sécher et que l'on découpe en bandelettes.

Quand on veut essayer les urines, il suffit de plonger une de ces bandelettes dans le liquide urinaire, et, s'il contient de l'albumine, celle-ci se précipite instantanément. Pour que cette réaction se produise, il est essentiel que les urines soient acides.

—

M. le Dr Charpentier (de Meaux) publie dans le *Concours médical* du 1er décembre une observation d'anurie ayant duré cinq jours, consécutive à des coliques néphrétiques et terminée par la guérison. — Dans cette observation (homme de cinquante-huit ans), les reins sont restés cinq jours sans fonctionner; aucun traitement n'a eu d'influence, aucune évacuation supplémentaire n'est survenue. Pendant ce temps, le pouls est resté de 80 à 92, les douleurs peu vives. Il n'y a eu ni frisson ni résorption urineuse.

Dr Delefosse.

REVUE D'UROLOGIE

Sur l'origine de l'acide hippurique dans l'urine, par M. le Dr C. SCHOTTEN [1]. — M. Schultz a constaté la présence de l'acide hippurique dans l'urine d'un homme à jeun. M. Salkowski a obtenu le même résultat avec l'urine de chiens tenus à jeun. D'autres observations de MM. Salkowski, Weyl, Anrep, Meissner et Shepard ont appris que l'urine de chien exclusivement nourri de viande n'est jamais exempte d'acide hippurique. Ces faits ont conduit à penser que l'acide hippurique était un des produits de dédoublement des matières albumineuses. M. Salkowski avait pensé que l'acide phénylacétique et l'acide phénylpropionique, qui sont des produits de la putréfaction des matières albumineuses, se transformaient dans l'organisme en acide benzoïque, lequel était éliminé à l'état d'acide hippurique. Mais ces considérations ne se vérifient pas dans la pratique pour diverses raisons. L'auteur a été conduit à penser que l'acide amidophénylpropionique pouvait être une source de l'acide hippurique de l'urine. Cet acide amidophénylpropionique a été extrait par l'alcool il y a plusieurs années par MM. Schulze et Barbieri des produits de la germination des lupins, et plus récemment de matières albumineuses des semences de courge en les faisant bouillir avec de l'acide chlorhydrique et du chlorure de zinc. Les chimistes ont pensé qu'on pourrait aussi obtenir l'acide amidophénylpropionique des matières albumineuses d'autres plantes.

L'acide amidophénylpropionique étant un produit de dédoublement de l'albumine et surtout de l'albumine des plantes, des essais pour en obtenir de l'acide hippurique par la pourriture ou par l'alimentation ont été entrepris. En faisant pourrir du pancréas avec 0 gr. 5 d'acide provenant de la germination des lupins, M. Baumann a obtenu de l'acide phénylacétique. M. Salkowski a montré que ce dernier acide ne produit pas

1. *Zeitschrift für physiologische Chemie*, VIII B., p. 60.

d'acide hippurique dans l'économie, mais de l'acide phénacéturique. M. Salkowski n'a obtenu avec la substance cornée, le sérum du sang, la laine que de l'acide phénylacétique et non de l'acide phénylpropionique.

M. Schotten a administré à des chiens nourris de viande l'acide amidophénylpropionique obtenu par MM. Erlenmeyer et Lipp de l'aldéhylde phénylacétique; il a retiré de l'urine de ces chiens de l'acide hippurique. L'urine était recueillie dans un flacon dans lequel on avait versé de l'alcool et de l'acide chlorhydrique en petite quantité pour empêcher la putréfaction et la décomposition de l'acide hippurique. Cette urine fut trois fois agitée avec une grande quantité d'éther; ce liquide fut séparé à l'aide d'un entonnoir à robinet, et chaque liquide éthéré fut lavé avec 20 centimètres cubes d'eau pour enlever à l'éther, l'urée, les sels minéraux qui passent toujours en petite quantité dans une solution éthéro-alcoolique. L'éther distillé a laissé un résidu que l'on fit bouillir avec un peu d'eau et de carbonate de calcium; le liquide filtré fut traité par le noir animal, filtré de nouveau et évaporé. Le résidu fut redissous dans 25 centimètres cubes d'eau, additionné d'acide chlorhydrique et agité à trois reprises avec un égal volume d'éther acétique. Un quatrième traitement n'enleva plus que des traces de matière. Le poids de la matière anisi obtenue s'éleva à 0 gr. 215 (pour 0 gr. 7 d'acide amidophénylpropionique administré), mais on n'en put retirer qu'un centigramme d'acide hippurique par cristallisé, fusible à 186°. Dans une seconde série de recherches, on a réussi à obtenir 0 gr. 182 d'acide hippurique pur, fusible à 186°.

L'auteur a fait des recherches expérimentales desquelles il résulte que l'acide amygdalique n'est point une des sources de l'acide hippurique de l'urine.

Recherche de l'urée dans une solution aqueuse, par M. C.-L. Bloxam [1]. — On ajoute à la liqueur du chlorure d'ammonium, si elle renferme de l'acide azotique; si elle ne contient

1 *Chem. News*, t. 47, p. 285.

pas d'acide azotique, on ajoute seulement de l'acide chlorhydrique, on évapore, on chauffe le résidu jusqu'à ce qu'il se dégage des vapeurs blanches, épaisses; on dissout le résidu dans l'ammoniaque, on ajoute du chlorure de baryum et l'on agite; la production de cristaux de cyanurate de baryum sur les lignes de frottement tracées par une tige de verre indique que la solution primitive contenait de l'urée. On met en évidence l'acide cyanurique ainsi produit en le dissolvant dans l'ammoniaque, ajoutant du sulfate de cuivre, d'où résulte une séparation de cristaux violets de cyanurate de cuivre et d'ammonium.

Sur le dosage du sucre de l'urine, par M. Pelloggio [1]. — On sait depuis longtemps que l'usage interne ou l'injection sous-cutanée du chloral, du copahu, du camphre, du phénol, du toluol... fait passer dans l'urine de l'acide urochloralique ou d'autres combinaisons qui réduisent la liqueur Fehling, devient à gauche la lumière polarisée et rendent inexact le dosage du sucre.

M. Pelloggio a examiné plus particulièrement les urines qui proviennent de diabétiques soumis à l'usage du chloral. Quand on chauffe la liqueur de Fehling avec quelques gouttes de l'urine donnant immédiatement un précipité d'un jaune sale et que liquide devient dichroïque (jaune vert à la lumière réfléchie et rouge à la lumière réfractée), c'est que cette urine contient de l'acide urochloralique.

Si l'on ajoute à la liqueur de Fehling 20 à 30 centimètres cubes d'une urine décolorée par l'acétate basique de plomb et débarrassée de l'excès de plomb par le carbonate sodique, et que l'on n'obtienne ni trouble ni précipité, mais seulement une légère coloration jaune après une ébullition prolongée suivie d'un long repos, on peut conclure que l'urine ne contient pas de sucre. Dr Méhu.

1. *Archiv der Pharmacie* et *Annali di chimica applicata alla farmacia ed alla medicina.*

Le rédacteur en chef, gérant : Dr Delefosse.

Coulommiers. — Imprimerie P. Brodard et Cie.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Février 1884.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur GUYON.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Rédigées par M. le docteur F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux

Deuxième leçon : *De la sensibilité de la vessie au contact et à la distension dans l'état physiologique et pathologique.*

Messieurs,

Le sujet que je me propose aujourd'hui d'étudier avec vous m'a semblé digne de toute votre attention, en ce sens qu'il ne se rapporte pas seulement à des circonstances particulières et exceptionnelles, mais qu'il s'étend à des cas fort nombreux et d'observation quotidienne : je veux parler de la *sensibilité de la vessie au point de vue physiologique et pathologique.*

Cette sensibilité est absolument différente suivant qu'on étudie l'influence du *contact* ou de la *distension*. La différence, déjà très accusée dans les conditions normales, s'accentue encore dans les états pathologiques, et j'ajoute que vous ne sauriez trop vous en pénétrer si vous voulez éviter dans la pratique de nombreux déboires ou même de véritables désastres.

Il importe tout d'abord d'étudier cette sensibilité à l'état normal, c'est-à-dire tant qu'il n'existe aucune altération inflammatoire ou néoplasique des parois vésicales. Eh bien, messieurs, on peut dire que la sensibilité au contact, si la vessie n'est pas malade, est des plus obtuses. Nous en avons pour preuves, en première ligne, la possibilité de retenir une assez grande quantité d'urine sans même en avoir conscience. Vous le savez, nous n'éprouvons le besoin d'uriner que lorsque la quantité du liquide atteint plusieurs centaines de grammes, et nous ne saurions trop nous en féliciter ; sans cette tolérance particulière, il nous faudrait uriner à chaque instant.

D'autre part, vous retrouverez une tolérance analogue, mais moins naturelle, pour le contact de véritables corps étrangers, comme les instruments du cathétérisme ou les calculs. Vous me voyez tous les jours pratiquer l'exploration de la vessie avec une sonde métallique : toutes les fois que les urines sont parfaitement claires et témoignent nettement de l'intégrité de la vessie, les malades n'accusent pour ainsi dire aucune douleur ; c'est même ce qui a si longtemps permis de faire la lithotritie à courtes séances, sans chloroforme. Il en est de même lorsqu'on a recours, pour dilater un canal retréci, au cathétérisme à la suite, c'est-à dire aux instruments armés de bougies conductrices. Celles-ci s'enroulent, se replient sur elles-mêmes contre la paroi vésicale et exercent sur elle un contact dont les malades ne sont avertis par aucune sensation.

Enfin, contrairement à l'opinion généralement admise qui fait de la pierre une affection des plus douloureuses, vous aurez le plus souvent l'occasion de constater avec quelle indifférence elle peut être supportée par la vessie. Je ne veux pas dire assurément que les calculeux ne souffrent jamais. Il y en a dont la miction est si fréquente et si douloureuse que leur existence devient intolérable. Mais, je n'hésite pas à le déclarer, ce sont des cas exceptionnels, et ils s'expliquent par la cystite qui les complique.

En l'absence de cystite, complication rare et tardive, les malades souffrent peu. Je n'irai pas jusqu'à dire qu'ils n'éprouvent aucune douleur. Il est certain que la douleur peut naître

sous l'influence de tout ce qui provoque la locomotion du calcul. C'est ainsi que nombre de calculeux souffrent au début de leur affection, parce que le corps étranger, petit et facile à entraîner, est chassé pendant la miction contre le col ou même dans son orifice. Le contact est alors assez énergique, et il s'exerce précisément sur la partie la plus sensible de l'organe. C'est ainsi également que la douleur est provoquée par les secousses trop brusques déterminées par exemple par une voiture mal suspendue, sur un sol mal pavé. Mais, lorsque le calcul ne subit pas de locomotion marquée, soit par le fait de son poids, soit par le repos du malade, la douleur est faible et peut même faire complètement défaut. Ainsi s'explique l'histoire de ces malades calculeux le jour et guéris la nuit. On en voit qui souffrent assez peu pour conserver facilement des mois et des années un calcul volumineux et nettement constaté par une exploration antérieure. Ils peuvent aller et venir, faire à petits pas des promenades assez longues et vaquer à leurs occupations ordinaires sans en être vivement incommodés.

La tolérance de la vessie arrive donc parfois à des limites extrêmes, non plus seulement pour l'urine, son contenu naturel, mais pour des corps étrangers. Je serais même tenté d'ajouter, en considérant l'histoire de certains calculeux, que cette tolérance, dont ils semblent avoir tant à s'applaudir, peut leur devenir très funeste. Souffrant peu, ils reculent sans cesse devant une opération dont ils s'exagèrent la gravité, et ils attendent jusqu'à ce que la vessie se révolte enfin et inaugure en s'enflammant la période douloureuse de la maladie. Mais alors on peut se trouver en présence d'une pierre très volumineuse, mesurant 4 ou 5 cent. et même davantage et soustraite à la lithotritie par le seul fait de ses dimensions. Ce n'est pas tout : ces calculs si bien supportés sont le plus souvent d'une excessive dureté. En l'absence de toute poussée de cystite les urines sont constamment restées claires et acides et n'ont pas déposé, autour du noyau primitif, ces couches successives de phosphates plus ou moins friables qui entrent dans la constitution des gros calculs mal supportés. Sa dureté s'ajoute donc au volume pour

rendre la lithotritie impraticable, au grand détriment des malades, qui n'ont plus d'autres ressources que la taille, opération toujours infiniment plus grave, malgré les récents perfectionnements qu'elle a subis.

En opposition avec cette indifférence au contact et de l'urine et même des corps étrangers, réfléchissez à ce qui arrive dès que vous faites entrer en jeu la distension; voyez ces malheureux atteints brusquement de rétention d'urine complète. Dès les premières heures, vous les trouvez en proie aux douleurs les plus atroces, à l'anxiété la plus poignante. Couverts de sueur, la face injectée, ils prennent en gémissant les attitudes les plus bizarres pour essayer souvent en vain d'expulser quelques gouttes d'urine. Mais si vous voulez, d'après vos sensations personnelles, vous faire une idée très exacte de la sensibilité de la vessie à la distension, vous n'avez qu'à interroger vos propres souvenirs. Rappelez-vous l'augoisse rapide que vous avez certainement éprouvée lorsqu'il vous est arrivé de résister quelque temps au besoin d'uriner. La douleur s'exaspérait encore si pendant ce temps vous étiez obligé de marcher ou d'aller en voiture. Et d'ailleurs ne savez-vous pas que, même au repos complet, la simple envie d'uriner suffit pour interrompre le sommeil des personnes les plus profondément endormies.

Ainsi, messieurs, en dehors de toute altération pathologique des parois vésicales, vous avez déjà pu vous convaincre de la différence remarquable qu'il y avait, au point de vue de la sensibilité, entre le contact et la distension. Mais celle-ci ne provoque pas seulement de la douleur; elle détermine en outre de la congestion.

Vous pouvez en avoir la preuve tous les jours dans l'observation la plus simple, et, sans sortir du domaiue de la physiologie normale à tous les âges de la vie, vous voyez la réplétion de la vessie s'accompagner d'érections qui témoignent de la géne apportée à la circulation par le développement du globe vésical. L'enfant au berceau entre souvent en érection quand sa vessie est pleine. C'est une circonstance bien connue des

mères et des nourrices. Prévenues par ce phénomène de l'imminence de la miction, elles évitent des surprises désagréables. Vous-mêmes, messieurs, vous connaissez bien ces érections matinales prolongées que la miction suffit à faire disparaître. Il n'est pas jusqu'aux vieillards qui ne retrouvent le matin un retour de virilité. Mais c'est malheureusement à ces érections du pot de chambre qu'en sont réduits en général ceux qui ont eu le tort d'accumuler les années.

Si vous vouliez des preuves plus directe de la congestion causée par la distension, je vous rappellerais ce qu'il est facile de constater pendant la taille hypogastrique, c'est-à-dire la turgescence énorme des veines prévésicales et l'engorgement sanguin de toute l'épaisseur de la paroi, lorsque la vessie remplie de liquide est fortement repoussée en avant par le ballon rectal de de Petersen, turgescence et engorgement qui disparaissent aussitôt après la ponction dès que le liquide s'est échappé. Je vous rappellerais encore ces hématuries consécutives aux rétentions d'urine sur lesquelles j'ai trop longuement usisté dans notre première conférence pour qu'il soit utile d'y revenir aujourd'hui.

Et du reste, messieurs, les faits tirés de la pathologie générale auraient pu suffire à vous faire prévoir d'avance la facilité, sinon la fatalité de cette congestion. Partout, dans tous nos organes, le cerveau, la moelle, l'estomac, vous voyez la suractivité fonctionnelle déterminer la congestion, voire même l'inflammation. Et vous voyez cette congestion survenir avec d'autant plus de facilité qu'il existe déjà des phénomènes douloureux. La douleur est en effet une grande cause de congestion réflexe. Je ne vous parlerai pas des battements que l'on ressent au bout du doigt atteint de panaris, ni de l'injection de l'œil, qu'une lésion quelconque rend douloureux. Mais je vous signalerai ces fluxions qui surviennent assez fréquemment dans un grand nombre de névralgies, au niveau des régions hyperesthésiées. Il semble que très généralement la douleur soit le point de départ d'un acte réflexe qui aboutit à la dilatation vasculaire. Or je viens de vous démontrer combien la disten-

sion de la vessie excellait à réveiller le phénomène douleur. Il est donc tout naturel de constater en même temps cet autre phénomène complémentaire : la congestion. S'il a peu d'importance tant que nous ne sortons pas de l'étude physiologique proprement dite, tant qu'il n'existe pas de lésions des voies urinaires, il n'en est plus de même dans les conditions nouvelles créées par la pathologie. Alors, c'est elle qui méritera de devenir l'objet de vos principales préoccupations, parce qu'elle peut faire éclater des phénomènes inflammatoires, imminents peut-être, mais non déclarés, ou leur imprimer, s'ils existent déjà, une recrudescence des plus fâcheuses.

Nous n'avons étudié jusqu'à présent les effets du contact et de la distension que sur la vessie normale. Il est temps de voir ce qu'ils deviennent quand la vessie est enflammée ou le siège d'une autre altération quelconque de ses parois.

Voyez tout d'abord ce qui se passe dès qu'il existe de la cystite. Cette vessie, que nous avons trouvée si indifférente au contact de l'urine, des instruments du cathétérisme et même des calculs, se montre alors d'une intolérance remarquable même à l'égard de l'urine. Elle se révolte à chaque instant pour en provoquer l'expulsion. Il n'est pas rare de rencontrer des malades qui urinent cinq ou six fois par heure, quelquefois même toutes les cinq minutes.

Toutefois, messieurs, ce n'est pas la seule sensibilité au contact qui détermine cette fréquence des mictions; c'est aussi une exquise sensibilité à la distension. Pour la vessie malade, en effet, la distension commence bien longtemps avant que les limites normales de son expansion soient atteintes.

Il n'en est pas moins certain que la vessie enflammée devient aussi très douloureuse au simple contact. L'exploration à l'aide des instruments métalliques, au lieu d'être à peu près indolente, devient très pénible et ne saurait être longtemps prolongée. Mais, pour sensible que soit au contact la vessie malade, elle l'est infiniment plus encore à la distension.

Je ne puis mieux vous en donner la démonstration qu'en vous rappelant ce que vous pouvez facilement constater à cha-

cune des opérations de lithotritie dont vous êtes témoins. Dans la première partie de l'opération, le malade étant chloroformé, vous me voyez procéder au broiement de la pierre et aller à la recherche des fragments dans le bas-fond, dans les plis de la muqueuse, quelquefois même dans des cellules vésicales. Pendant ces manœuvres, les contacts sont réitérés, incessants. Cependant le malade ne témoigne par aucun signe appréciable de la douleur qu'il ressent. C'est qu'il est endormi, me direz-vous. Mais voyez ce qui survient dès que le broiement est terminé et que je pratique le lavage de la vessie. Le sommeil est le même, et néanmoins l'injection du liquide provoque des plaintes, quelquefois des mouvements des membres et surtout des contractions vésicales. Il en est de même pendant l'aspiration des fragments, au moment où, par la pression, je fais brusquement pénétrer dans la vessie le contenu de la poire en caoutchouc.

La distension est donc assez douloureuse pour être vivement ressentie même pendant le sommeil chloroformique, alors que l'action du cerveau et de la moelle paraît suspendue et que le bulbe seul fonctionne encore.

Si vous n'oubliez pas que cette douleur s'accompagne toujours de congestion, vous serez spontanément amenés à déduire des notions qui précèdent des applications pratiques de la plus haute importance.

Vous savez que j'ai conservé l'habitude de préparer les calculeux à la lithotritie suivant les préceptes de Civiale, en pratiquant la dilatation préalable du canal, de manière à diminuer sa susceptibilité et à faciliter l'introduction des instruments métalliques. Après avoir ainsi préparé l'urèthre, on pourrait avoir également l'idée de préparer la vessie par des moyens analogues, c'est-à-dire par des injections. Si l'on parvenait à la rendre plus tolérante, moins contractile, peut-être faciliterait-on l'opération en diminuant les difficultés des diverses manœuvres et de la recherche des fragments dans une vessie contractée. Malheureusement, lorsqu'on veut étendre à cet organe la préparation nécessaire pour le canal, on voit assez souvent

éclater soit du côté de la vessie, soit du côté des reins, des accidents graves de nature inflammatoire, qui, une fois nés, se perpétuent. C'est ainsi qu'on a vu des calculeux très habilement conduits jusqu'à la veille de l'opération devenir à jamais inopérables par la lithotritie, ou du moins être reculés de plusieurs mois, pour avoir été soumis à une séance unique de préparation de la vessie.

Les complications très sérieuses qui surviennent dans ces conditions sont le fait pur et simple de la distension; vous arriveriez au même résultat en faisant usage de préparations émollientes, narcotiques ou astringentes, quelles que soient, en un mot, les qualités du liquide auquel vous auriez recours.

C'est la crainte de provoquer des accidents du même ordre, c'est-à-dire un redoublement des phénomènes inflammatoires, qui m'engage à m'abstenir de toute intervention directe sur la vessie, à la suite de certaines opérations, notamment de la lithotritie. Quelques malades, qui avaient déjà de la cystite avant l'opération, ont encore, après elle, des urines tellement sales, boueuses, ammoniacales qu'il semble tout naturel de pratiquer des lavages afin de soustraire la muqueuse au contact toujours irritant de ses produits de sécrétion. Vous ne me voyez cependant y recourir que très rarement. L'expérience m'a appris qu'il fallait être, dans ces conditions, très sobre de toute action directe sur la vessie. C'est pourquoi je me borne le plus souvent à une médication indirecte, prescrivant des cataplasmes et des lavements laudanisés ou bien des potions calmantes, des piqûres de morphine. De même, vous savez que je préconise l'intervention précoce, pour peu que la vessie se vide imparfaitement.

J'ajouterai que, plus les phénomènes douloureux seront accusés, moins il sera permis d'instituer un traitement qui mette en jeu, si peu que ce soit, la dilatabilité de la vessie, alors même que vous n'iriez pas jusqu'à la distension. Si vous vouliez passer outre, vous provoqueriez presque sûrement une recrudescence de la cystite qui deviendrait suraiguë et vous

iriez au-devant de poussées inflammatoires du côté des reins déjà plus ou moins menacés.

Il est bien des cas cependant où la pratique a démontré qu'il ne fallait pas reculer sans cesse devant les cystites aiguës et douloureuses, sous peine de les voir s'éterniser. Il en est qui réclament une intervention directe, et parmi celles-là je vous citerai surtout les cystites blennorhagiques. Mais il faut alors savoir atteindre la muqueuse sans provoquer la moindre distension. C'est pour cette raison que vous m'avez vu bien des fois pratiquer non pas des injections, mais des instillations, ne laissant tomber à l'entrée du col qu'un nombre limité de gouttes de la solution médicamenteuse.

Le malade qui se trouve actuellement au n° 5 de la salle Saint-Vincent est un exemple des bons résultats que donne un tel mode d'intervention. Hier encore, il éprouvait de très vives douleurs et urinait à chaque instant. Les dernières gouttes étaient du sang presque pur : ce qui prouve à quel point la muqueuse était gorgé de sang. Une instillation d'une vingtaine de gouttes de nitrate d'argent au dixième a été pratiquée. Aujourd'hui, ce malade ne souffre plus, et ses urines ont cessé d'être sanguinolentes. Il n'en aurait certainement pas été de même si l'on avait eu recours à la méthode des injections; maintenant encore, si nous voulions pratiquer un lavage avec une préparation émolliente, de l'eau de guimauve par exemple, vous verriez certainement reparaître les accidents.

Si toutefois les phénomènes inflammatoires sont moins aigus, si la douleur est moins vive, il est permis de ne pas s'en tenir aux instillations, surtout quand il s'agit d'un état inflammatoire franchement chronique avec produits de sécrétion très abondants. Mais, si vous avez recours aux lavages, vous mettrez toujours tous vos soins à éviter de distendre la vessie. J'ai eu l'occasion d'écrire dans mes *Leçons cliniques* que la vessie n'était jamais indifférente aux injections. Des auteurs de grande expérience, et Thompson en particulier, recommandent de n'introduire à la fois dans la vessie que de très petites quantités de liquide, 60 grammes environ. J'ai insisté sur l'utilité de

ces petites doses répétées, doucement poussées et comparé le lavage de la vessie à celui de la bouche. Ces préceptes pratiques trouvent leur explication dans l'étude que nous faisons ici. Les inconvénients et les dangers de la distension thérapeutique d'une vessie malade sont mis, je crois, bien en lumière par les faits que je vous expose.

Je ne vous ai cependant pas dit encore toutes les conséquences fâcheuses que peut amener la distension. Elle joue dans toute la pathologie urinaire un rôle beaucoup plus considérable qu'on ne le pense en général. Vous verrez, par exemple, des cystites aiguës se développer sur des individus jeunes et bien portants du reste, sans qu'il soit possible d'invoquer aucune autre cause qu'un retard prolongé dans la miction.

De même, sur les prostatiques, vous aurez souvent l'occasion de voir des rétentions complètes et des poussées de cystite survenir sous la seule influence de la distension. Dans le cours d'un dîner prolongé ou d'une visite de cérémonie ou dans toute autre circonstance, ils auront dû résister plus longtemps que d'habitude au besoin d'uriner. Il n'en a pas fallu davantage pour provoquer de la congestion, qui elle-même a bientôt déterminé une rétention complète ou partielle. Tel est dans un très grand nombre de cas le point de départ des accidents aigus qui surviennent chez les prostatiques.

Aussi, messieurs, par diverses considérations empruntées à la physiologie et à la clinique, non seulement je vous ai montré que la distension pouvait entraîner des accidents graves, mais de plus je vous ai fait comprendre son mode d'action.

Cependant une objection a dû naturellement se présenter à votre esprit. Vous savez déjà trop combien s'installe insidieusement la rétention d'urine incomplète par le fait de l'hypertrophie prostatique, pour ne pas être tentés d'y voir un grand fait clinique en opposition formelle avec les opinions que je viens d'émettre. C'est en effet un point important de physiologie pathologique sur lequel il m'est nécessaire de revenir.

Il est vrai que toute une catégorie de malades s'habitue à la distension à tel point qu'il est difficile de retrouver dans leurs

antécédents la date exacte du début de la maladie. Souvent elle passe complètement inaperçue. Vous vous rappelez par exemple le malade du n° 13, chez lequel l'évacuation avait provoqué de graves hématuries et dont je vous ai entretenus dans une précédente leçon. Cet homme ne faisait dater que de six semaines l'apparition des premiers accidents. Il n'a pas tarder à succomber, et je puis aujourd'hui vous présenter ses pièces anatomiques. La vessie, comme vous le voyez, est le siège d'une dilatation considérable qui reconnaît pour cause une hypertrophie énorme du lobe moyen de la prostate. Mais ce n'est pas sur elle seulement qu'ont porté les effets de la distension. C'est encore sur les uretères qui ont acquis le volume du doigt et sur les bassinets dont le droit présente les dimensions d'une vessie ordinaire et pourrait contenir facilement 200 grammes de liquide. La rétention était donc, sans aucun doute, beaucoup plus ancienne que les renseignements fournis par le malade ne l'avaient fait supposer, et ce cas est loin d'être exceptionnel. Les premiers troubles, en effet, passent très généralement inaperçus. Ils se bornent souvent à une fréquence de la miction dont le malade s'inquiète peu ou à des troubles digestifs qui détournent l'attention.

Après tout ce que je vous ai dit de la douleur si remarquable causée par la distension, vous avez le droit de me demander comment ces lésions que je fais passer sous vos yeux et qui représentent un cas extrême ont pu se constituer insidieusement et presque à l'insu du malade.

C'est qu'il faut établir une distinction absolue entre les effets de la distension aiguë, rapide et de la distension lente progressive. A la première exclusivement s'appliquent tous les développements dans lesquels je suis entré. La seconde est tout à fait différente, non seulement parce que la cause agit peu à peu, insensiblement et d'une façon continue, mais encore parce qu'elle s'observe surtout sur le vieillard et que, chez lui, la couche musculaire, plus ou moins affaiblie, plus ou moins prédisposée à la transformation granulo-graisseuse, réagit très faiblement. J'ajoute que vous retrouverez, dans une

multitude d'autres phénomènes empruntés à la pathologie ou observés en dehors des choses médicales, ces effets à la fois si prononcés et si insidieux produits par une action lente, mais incessante. C'est l'histoire de la goutte d'eau qui arrive avec le temps à creuser les pierres les plus dures, et cependant la pierre a conservé toute sa résistance, tandis que la vessie l'a généralement perdue au moment où elle est soumise à la distension.

Il était bon de relever cette différence entre les formes aiguë et chronique de la distension, d'abord pour ne laisser persister aucun doute, aucune objection dans votre esprit, ensuite pour vous montrer que vous pourrez parfois, dans la pratique, en imitant cette lenteur d'action qui caractérise la forme chronique, obtenir de bons résultats et éviter de graves accidents. Vous agirez donc lentement, progressivement, soit pour dilater l'urèthre ou même la vessie au besoin, soit inversement pour ramener à leurs dimensions normales cette dernière, ainsi que les uretères et les bassinets après qu'ils auront été longtemps soumis à une distension excessive.

Vous le voyez, messieurs, aussi bien dans sa forme aiguë que dans sa forme chronique, la distension de la vessie peut conduire aux accidents les plus sérieux. Elle est la cause provocatrice de plusieurs des affections que vous avez à étudier chaque jour, elle prépare un terrain morbide favorable à l'éclosion des accidents les plus graves. Sans doute les effets de la distension lente ont frappé tous les observateurs et n'ont pas besoin d'être aussi particulièrement soumis à votre attention. J'ai dû cependant y insister dans mes leçons cliniques, en étudiant cette forme si insidieuse, si grave et si mal connue de la rétention que j'ai appelée : rétention incomplète avec distension.

Mais, quelque soit le haut intérêt de l'étude des lésions sourdement déterminées par la distension lente progressive, quelle que soit la gravité des accidents qu'elle prépare et que le chirurgien paraît provoquer, je crois rester dans la vérité clini-

que en disant que son étude le cède en intérêt à celle des conséquences immédiates de la distension rapide.

Je cherche à vous bien montrer comment le phénomène douleur que produit inévitablement la distension même à l'état physiologique, a pour résultats directs et pour ainsi dire immédiats, l'état congestif. Et il ne m'a pas été difficile, en faisant appel aux enseignements fournis par l'étude des cas pathologiques, de vous démontrer de quelle façon l'inflammation succédait à la congestion. J'ai dû insister avec d'autant plus de soin que c'est encore sous l'influence du chirurgien, que peuvent se développer et les accidents congestifs et les accidents inflammatoires, qui accompagnent la distension et lui succèdent. J'ai voulu vous montrer que, toutes les fois que vous aviez à agir sur la vessie, vous ne deviez pas perdre de vue ces notions, dont je ne puis trop vous faire peser l'importance. Vous y trouvez aussi bien des indications qui vous mènent à l'intervention, que des contre-indications qui vous commandent l'abstention. Vous y trouvez surtout une règle qui vous permettra d'agir sur la vessie, en toute connaissance de cause. Vous savez en effet maintenant que vous n'avez rien à craindre de la multiplication des contacts et que vous devez grandement redouter les effets de la distension.

Cela ne veut dire en aucune façon que vous aurez à rayer de votre thérapeutique les manœuvres qui ont la distension pour effet. Lorsque nous faisons les lavages et l'aspiration à la suite du broiement, nous soumettons la vessie à une série de petites distensions. Mais ces distensions successives ne sont ni poussées trop loin, ni trop longtemps prolongées. Elles sont d'ailleurs atténuées dans leurs effets douloureux par l'anesthésie. Aussi serez-vous frappés des différences réactionnelles qui succèdent à l'emploi de l'aspiration et des grands lavages avec ou sans chloroforme. Dans les cas où l'agent anesthésique n'est pas employé vous voyez souvent survenir des accès de fièvre pour de très courtes manœuvres, alors que des séances prolongées n'avaient été suivies d'aucune réaction.

C'est ce que vous avez vu par exemple tout dernièrement chez ce malade opéré au n° 3 de la salle Saint-Vincent. Une séance laborieuse de plus d'une demi-heure ne fut suivie d'aucun accident. Une séance de quelques minutes, faite huit jours après sans chloroforme pour la vérification de la vessie, fut la cause d'un accès fébrile pendant trois jours.

Vous avez cependant été souvent témoins des fâcheux effets de la distension, malgré l'action la plus complète du chloroforme. C'est ainsi que, si vous faites dans la vessie une injection trop abondante sous prétexte de mieux éloigner ses parois, vous solliciterez ses contractions à ce point que les manœuvres deviendront beaucoup plus difficiles que si vous n'avez introduit qu'une petite quantité de liquide ou même que si vous opérez sans liquide.

On peut dire qu'en règle plus une vessie est douloureuse, moins il faut y introduire de liquide, si l'on veut y manœuvrer facilement. Cela vous prouve une fois de plus quelle différence absolue sépare les effets du contact et de la distension au point de vue des manifestations de la sensibilité. Et soyez bien sûrs que les suites de vos opérations se ressentiront de l'observance de ces règles prescrites par la physiologie normale et pathologique. Lorsque vous avez péniblement manœuvré dans une vessie dont vous aurez mal à propos sollicité les contractions par trop de distension, — le trop peut être représenté par un très petit chiffre de grammes, surtout lorsqu'il s'agit d'une vessie douloureuse, même sous le chloroforme, — vous serez exposés à des réactions que vous eussiez évitées en ne voulant pas quand même écarter les parois d'une vessie qui ne peut pas être distendue, parce qu'elle est trop douloureuse. Ayez une seringue dont le piston glisse très facilement de manière à transmettre sûrement à la main qui le pousse les plus faibles contractions de la vessie, et arrêtez-vous dès que vous percevrez la sensation d'une résistance, si minime qu'elle soit. Ainsi, vous resterez dans un juste milieu, évitant à la fois d'opérer à vide et de provoquer la moindre distension.

Les déplorables effets que peut entraîner une distension exagérée ne sauraient non plus être trop présents à votre esprit lorsque vous aurez à pratiquer une taille hypogastrique. Dans le mémoire que j'ai publié sur ce sujet dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* j'ai insisté sur les précautions à prendre pour ne pas forcer la vessie tout en la distendant. J'ai eu surtout en vue les vessies affaiblies dans leur structure anatomique par l'éparpillement des faisceaux musculaires.

Un fait récent, un fait des plus regrettables, m'a démontré que c'étaient surtout les vessies douloureuses et *fortement musclées*, les vessies de jeunes sujets, soumises aux incessantes contractions provoquées par une douleur continue et excessive, qui pouvaient le moins supporter la distension.

Vous avez vu dernièrement dans la salle Saint-Vincent ce jeune homme de vingt-deux ans qui, après une prostatite phlegmoneuse diffuse survenue sous l'influence du refroidissement, avait conservé une cystite tellement douloureuse qu'il devait toutes les dix minutes expulser avec les plus violents efforts quelques gouttes d'urine. Après avoir épuisé sur ce malade les calmants les plus actifs, après avoir obtenu une amélioration passagère par les instillations, j'ai dû céder à ses demandes réitérées, pressantes et lui accorder l'intervention opératoire. Les succès que j'avais obtenus par l'incision hypogastrique m'ont amené à choisir ce mode opératoire, qui devait, d'après le plan que je m'étais proposé de suivre, m'amener à inciser ou à dilater le col. J'ai procédé, après chloroformisation complète, à l'injection intra-vésicale, et j'ai déterminé avec moins de 200 grammes une rupture qui a été mortelle. Je n'ai pas à insister ici sur toutes les particularités de ce fait, qui sera rapporté en son entier et commenté complètement dans une thèse que prépare l'un de mes internes de l'année dernière, M. Pousson. Je veux seulement vous signaler ici la rupture, vous faire remarquer qu'elle s'est accomplie sous l'influence d'une quantité de liquide certainement minime, car les expériences de M. Bouley, qui a si com-

plètement étudié la taille hypogastrique dans sa thèse inaugurale, montrent qu'il faut en moyenne 1300 grammes de liquide pour obtenir à grand'peine la rupture.

Mais nous avions affaire à une vessie qui ne pouvait plus depuis de longs mois supporter la moindre distension; aussi nous étions-nous bien gardés d'y pratiquer des injections. Mais j'avais pensé que, sous le chloroforme, elle pouvait être distendue sans danger.

La physiologie pathologique de l'incision hypogastrique m'a démontré en effet que l'incision de la vessie fait cesser comme par enchantement tous les phénomènes douloureux et congestifs. C'est ce qui m'avait paru de nature à me faire adopter la section hypogastrique. Mais, malgré l'anesthésie poussée à ses limites extrêmes, la vessie n'a cessé de réagir, et c'est sous l'influence même de cette réaction, par le fait de sa contraction excessive, qu'elle s'est rompue, comme se rompent les muscles, comme se rompt en particulier l'utérus dans certains cas d'accouchements.

On pourrait dire que ce n'est pas la distension qui a rompu la vessie, mais ce serait argumenter à tort; car, si la vessie s'est rompue par le fait de sa contraction excessive et brutale, c'est sous l'influence de l'excitation apportée à la fibre musculaire que s'est produite la convulsion contractile qui l'a fait se déchirer. La distension lui a fourni à la fois l'excitation et le point d'appui. Elle est donc bien la cause de la rupture, et la chloroformisation n'a pu l'empêcher.

Il y a donc dans ce fait malheureux un grand enseignement, d'autant plus frappant qu'il concorde exactement avec les données fournies par l'étude des effets de la distension à l'état pathologique.

Rien ne peut mieux mettre en lumière le danger extrême de la douleur et de la contraction que provoque la distension d'une vessie pathologiquement excitable. Et l'on ne peut invoquer ici l'affaiblissement de la fibre musculaire, car l'examen histologique pratiqué par M. Launois, l'un de mes internes,

a parfaitement démontré l'intégrité et même l'hypertrophie des fibres musculaires.

Ainsi donc, l'état d'extrême sensibilité contre-indique non seulement toute thérapeutique, ayant les injections pour agent, mais s'oppose formellement à l'emploi de la distension ayant pour objet la section hypogastrique. Si, dans des cas semblables, vous aviez à vous décider à une intervention opératoire, c'est, je n'hésite pas à le déclarer, à la section périnéale qu'il faudrait avoir recours.

C'est là une conséquence tout imprévue et cependant démontrée de l'étude que nous venons de poursuivre. Elle s'ajoute à toutes les déductions pratiques que nous a déjà permis de poser l'étude de la sensibilité de la vessie au contact et à la distension dans l'état normal et pathologique. Et encore une fois, ces notions véritablement essentielles trouvent, dans ce cas malheureux, une confirmation que nous devons d'autant plus mettre en lumière que nous n'avons pas su les prévoir.

DES URÉTHRITES LATENTES,

Par le Dr F.-P. Guiard, ancien interne des hôpitaux.

L'étude de l'uréthrite chronique a été dans ces derniers temps l'objet de travaux très remarquables qui l'ont renouvelée pour ainsi dire et feront certainement époque dans son histoire. Tout d'abord, M. le professeur Guyon a fait, à l'hopital Necker, une série de leçons, récemment publiées dans les *Annales*, où se trouvent minutieusement exposées ses idées originales sur la marche de la blennorrhagie, ses complications, son passage à l'état chronique, ses rapports avec les diathèses, son traitement. Presque en même temps paraissait l'excellente thèse de mon ami le Dr Jamin [1], entreprise sous l'inspiration de M. le professeur Guyon, dont nous avions l'honneur d'être ensemble les internes. Après ces travaux, ne semble-t-il pas que le dernier mot soit dit sur l'uréthrite chronique et n'est-il pas téméraire de ma part de vouloir ajouter quelque chose à ce qu'ils nous ont appris? Je crois cependant que certains points relatifs au diagnostic, aux complications tardives, aux causes de la chronicité, n'ont pas encore été mis suffisamment en lumière, si toutefois ils ont été remarqués. Ils m'ont paru offrir quelque importance et mériter d'être signalés.

I

Existence des uréthrites latentes.

A. *Uréthrite latente antérieure.* — Lorsqu'un malade est atteint de cette forme d'uréthrite chronique que l'on désigne vulgairement sous le nom de *goutte militaire*, tout le monde sait qu'il n'existe, pendant le jour, aucun écoulement spontané; il est même impossible fort souvent, quelles que soient les manœuvres d'expression auxquelles on se livre, d'amener au méat

1. Dr Jamin. *Etude sur l'uréthrite chronique blennorrhagique*, 1883.

la moindre goutte révélatrice. C'est seulement le matin au réveil que celle-ci peut être surprise en quelque sorte. Cela tient à ce que, l'écoulement étant très peu abondant, il ne faut pas moins de six à huit heures, sur un grand nombre de malades, pour qu'une goutte se constitue. Or, pendant le jour, la miction, qui représente pour le canal un véritable lavage, se répète en moyenne toutes les quatre heures; la nuit, l'intervalle est plus long et dure habituellement autant que le sommeil, c'est-à-dire sept à huit heures, souvent même davantage. Il ne faut pas chercher ailleurs l'explication de l'unique goutte matinale.

Dans ces conditions, les malades, examinés au milieu du jour, paraissent complètement guéris. Cependant la lésion qui sécrète la goutte du matin n'a pas disparu; si ces mêmes malades sont restés plusieurs heures sans uriner, rien n'est plus facile, bien que la pression soit infructueuse, que de mettre au jour sinon la lésion elle-même, du moins son produit de sécrétion. Il suffit pour cela de pratiquer l'exploration, suivant les préceptes de M. le professeur Guyon, à l'aide d'un explorateur à boule olivaire. On ramène ainsi du cul-de-sac du bulbe parfois une goutte laiteuse, plus souvent des grumeaux d'un blanc grisâtre, plus ou moins cohérents, assez semblables à une parcelle de crachat, et dans lesquels le microscope fait reconnaître des globules de pus, des cellules épithéliales et du mucus.

Il existe une autre catégorie de malades qui diffèrent des précédents en ce que leur méat, au lieu d'être parfaitement sec pendant le jour, est le siège d'une humidité spéciale. On peut y constater à tout moment pour ainsi dire la présence d'un liquide très peu abondant, tout à fait incolore, plus ou moins analogue à la salive, incapable de tacher ou d'empeser la chemise. C'est donc bien peu de chose, et si l'on s'en tenait au simple examen du méat fait pendant le jour, ces malades offriraient, comme les premiers, l'apparence de la guérison. Cependant l'explorateur ramène encore du fond de la région spongieuse ou du bulbe quelques grumeaux qui témoignent nettement de la persistance de la lésion.

Si les faits de cette nature n'ont pas été observés par tout le monde, si l'on n'a pas remarqué le contraste qui existe entre les résultats de l'examen, suivant qu'on a recours ou non à l'explorateur à boule olivaire, c'est qu'on n'a pas l'habitude d'employer cet instrument pour établir le diagnostic précis de l'uréthrite chronique ou pour apprécier avec quelque rigueur les progrès de la guérison. Les faits dont il s'agit ne sont pourtant ni invraisemblables, ni rares. Il sera facile à chacun d'en acquérir la certitude. *Ils m'ont conduit à me demander si l'affection ne peut pas faire un pas de plus vers la guérison sans l'atteindre et donner lieu à une sécrétion assez peu abondante pour qu'il n'y ait, même le matin, ni tache sur la chemise, ni goutte ramenée au méat par la pression.*

L'observation n'a pas tardé à me montrer un certain nombre de ces cas. Plusieurs fois, dans le cours du traitement de la blennorrhée, j'ai vu des malades qui revenaient en se disant guéris et déclaraient n'avoir plus même de goutte matinale. Je les explorais cinq ou six heures après la miction, et je trouvais encore dans le cul-de-sac du bulbe un produit de sécrétion peu abondant sans doute, mais suffisant pour montrer que la guérison apparente n'était pas réelle.

C'est dans le cours du traitement, je le répète, que j'ai eu l'occasion de constater des faits de cet ordre. Mais il me paraît fort probable qu'ils doivent également se rencontrer dans d'autres circonstances; je crois qu'un certain nombre d'individus, après avoir suivi pour une blennorrhagie aiguë tel ou tel traitement, conservent une uréthrite latente, comme d'autres conservent une goutte militaire. Le seul moyen de diagnostic, qui consiste dans l'examen direct avec les explorateurs à boule olivaire, n'étant pas généralement employé, ces cas sont et restent presque toujours méconnus.

A ces faits de guérison apparente, mais incomplète, il faut en opposer d'autres que l'on observe sur des nosomanes et dans lesquels l'emploi de l'explorateur rend des services analogues en sens inverse. Souvent on rencontre des individus qui par des *pressions énergiques* sur la verge réussissent à produire

au fond de l'entonnoir que détermine l'écartement des lèvres du méat, une petite gouttelette grisâtre plus ou moins réfringente. Il s'agit tout simplement du produit de sécrétion normal des glandes de l'urèthre. C'est bien insignifiant, mais il n'en faut pas davantage pour que leur esprit troublé y voie la preuve de la persistance du mal. On peut les rassurer en leur affirmant que, sur un grand nombre de sujets absolument indemnes, une manœuvre semblable produirait le même résultat C'est à l'explorateur qu'il appartient de démontrer si la guérison est apparente ou réelle. Lorsque, six ou sept heures après la miction, il ne ramène plus un liquide blanchâche nettement appréciable ou des grumeaux, on peut déclarer que le malade est complètement guéri.

B. *Uréthrite latentepostérieure.*— Ceque je viens de dire s'applique à l'uréthrite antérieure. Bien que je ne conserve aucun doute sur son existence assez fréquente à l'état latent, je dois dès maintenant avouer qu'elle ne présente, à mon avis, qu'une importance secondaire. Il faut en effet, que la sécrétion soit bien minime pour ne pas arriver spontanément au méat. Aussi n'aurais-je probablement pas songé à attirer l'attention sur les uréthrites latentes, si je n'avais eu surtout en vue l'uréthrite postérieure. Celle-ci, outre qu'elle est plus sérieuse, passe inaperçue beaucoup plus facilement encore, même lorsqu'elle est en pleine période d'état. On peut aisément s'en rendre compte par les considérations suivantes.

Si l'on réfléchit à la manière dont se pratiquent habituellement les injections, ce traitement si répandu de la blennorrhagie à son déclin, parfois même dans sa période aiguë, on comprend combien elles exposent à la propagation de l'inflammation à l'urèthre postérieur. C'est un fait que MM. Guyon et Jamin ont bien mis en évidence. Or, lorsque l'inflammation a franchi la région membraneuse, le traitement s'exerce, par les injections, avec beaucoup plus d'activité sur l'urèthre antérieur que sur le postérieur. Ce n'est, en effet, que par hasard et en très petite quantité que le liquide modificateur arrive dans ce dernier. Il en résulte que l'urèthrite

antérieure, beaucoup moins rebelle d'ailleurs, a de grandes chances de guérir avant l'uréthrite postérieure. Il n'y a plus alors aucun écoulement spontané, puisque le sphincter uréthral s'oppose presque sûrement à la progression vers le méat des produits de sécrétion. Il en est de même du reste dans les cas où les injections n'ont joué aucun rôle étiologique et où la propagation s'est effectuée sous la seule influence d'un état diathésique ou même sans cause appréciable. Par conséquent, si l'uréthrite postérieure ne se traduit pas nettement par des manifestations spéciales, elle risque beaucoup de passer inaperçue.

Or, les signes qui lui appartiennent en propre, lorsqu'elle n'est pas compliquée, sont de ceux qui ne frappent guère l'attention. Si l'on peut compter parmi eux l'arrivée intermittente et subite au méat d'une goutte volumineuse sous forme d'une sorte d'éjaculation, il faut bien reconnaître que c'est là un fait assez rare : il ne se produit que dans les uréthrites postérieures à sécrétion abondante. J'en dirai autant de cette fausse spermatorrhée qui survient au moment des garde-robes, lorsque des matières dures viennent exercer sur la région prostatique une compression assez forte. J'ai maintes fois constaté l'existence d'une uréthrite postérieure manifeste sur des malades qui n'avaient offert ni l'une ni l'autre de ces particularités. Quant au mélange de filaments plus ou moins abondants à l'urine du premier jet, combien y a-t-il de malades qui sachent assez bien s'observer pour être capables d'en rendre compte? Ils n'éprouvent d'ailleurs aucun symptôme douloureux ou gênant qui attire leur attention. S'il y en a quelques-uns qui ont des mictions fréquentes, il y en a beaucoup d'autres qui peuvent rester sept ou huit heures sans uriner. J'en ai eu la preuve bien souvent. La fréquence des mictions dans l'uréthrite postérieure signalée par M. le professeur Guyon et par mon collègue et ami le Dr Jamin, tout en restant un bon signe des uréthrites postérieures aiguës, est donc loin de pouvoir être considérée comme la règle, lorsque l'affection est dépourvue de toute espèce d'acuité. Il m'a semblé au contraire que c'était alors un

symptôme exceptionnel. Il en est de même des complications de cystite, de prostatite et d'orchite, qui, lorsqu'elles surviennent, accusent d'une façon éclatante l'envahissement de la portion rétro-sphinctérienne du canal. Si elles sont très habituelles, comme l'a démontré M. Jamin, dans les uréthrites postérieures aiguës, je crois qu'elles manquent ordinairement dans la forme chronique ou du moins qu'elles peuvent se faire attendre fort longtemps.

Ainsi, dans les cas assez fréquents, à mon avis, ou il n'existe aucun écoulement spontané, même le matin, où il ne se produit dans le jour rien qui ressemble à une pollution, où les garde-robes ne provoquent jamais l'expulsion d'un liquide blanchâtre par le méat, où enfin les malades peuvent rester sept ou huit heures sans uriner, on comprend combien il est facile de méconnaître l'uréthrite postérieure. L'examen attentif de l'urine et l'exploration méthodique du canal sont les seuls moyens de diagnostic; mais ils ne s'offrent d'eux-mêmes ni aux *malades*, ni aux médecins. L'examen de l'*urine du premier jet*, recueillie dans un verre à part, a souvent une signification absolue. Quand elle contient des bouchons muqueux, des filaments blanchâtres, des grumeaux en quantité notable, le diagnostic n'offre aucune incertitude. Mais on peut voir des hypochondriaques signaler dans leur premier jet la présence d'un petit bouchon unique, parfois allongé et sinueux, ou de filaments très ténus qui les inquiètent. Cela ne paraît pourtant avoir rien de pathologique. J'ai plusieurs fois observé le phénomène dont ils se plaignent sur des sujets qui avaient eu la blennorrhagie plusieurs années auparavant, mais en étaient parfaitement guéris, n'éprouvaient aucune sensation anormale et pouvaient, sans le moindre inconvénient, se livrer à toutes sortes d'excès de boissons ou de femmes. Donc, s'il est bon d'examiner minutieusement les malades, il faut aussi prendre garde d'exagérer, surtout dans une affection qui mène si facilement à l'hypochondrie.

L'*exploration méthodique du canal* a peut-être plus d'importance encore que l'examen de l'urine. Elle permet de mieux

préciser l'origine de la sécrétion anormale et ne la ramène d'ailleurs que si elle est assez abondante pour être pathologique.

Mais comme en général les malades se croient guéris, ils n'ont aucune raison de s'adresser au médecin et surtout de se soumettre à une exploration toujours désagréable.

C'est sans doute pour cette raison que M. Jamin, qui a si consciencieusement étudié tout ce qui se rapporte à l'uréthrite chronique, a considéré l'uréthrite postérieure isolée comme tout à fait exceptionnelle. Il observait d'ailleurs exclusivement des malades qu'un écoulement spontané amenait à la consultation de l'hôpital. S'il n'a pas rencontré dans le cours du traitement les faits que je signale, c'est que les malades qui constituent la clientèle des hôpitaux sont en général assez peu soigneux et qu'ils cessent de revenir dès que l'écoulement spontané, l'unique objet de leurs préoccupations, a disparu.

Mais l'uréthrite postérieure peut encore être latente, alors même qu'il existe un écoulement manifeste. On porte le diagnostic : uréthrite antérieure, et, si l'interrogation ne révèle aucun des signes spéciaux de la postérieure, on croit sage de ne pas imposer au malade une exploration complète, toujours pénible, sinon dangereuse. On laisse passer ainsi, sans la reconnaître et sans la traiter, une propagation qui s'est faite silencieusement et qu'il est facile néanmoins de mettre en évidence (obs. VI, VII, VIII).

II

Du pronostic des uréthrites latentes.

Mais, dira-t-on, n'est-il pas logique de considérer comme guérie une affection qui ne se manifeste plus par aucun signe, qui ne donne plus lieu ni au moindre phénomène douloureux, ni à aucun écoulement. Non, je ne crois pas qu'il y ait guérison tant que l'explorateur peut ramener quelque chose d'anormal, pas plus qu'il n'y a guérison lorsque le malade, sans tacher son

linge, voit apparaître le matin une petite gouttelette blanche ramenée à grand'peine des profondeurs du canal. Dans un cas comme dans l'autre, la guérison complète est difficile à obtenir, et l'affection comporte le même pronostic. (V. obs, IV.)

Sans doute il convient de ne pas exagérer la gravité de l'uréthrite chronique en général. Je suis certain qu'un grand nombre des malades qui en sont atteints échappent à toute complication, même lorsqu'ils ne suivent aucun traitement et se livrent à toutes sortes d'excès ou d'écarts de régime. Mais, en revanche, il en est quelques-uns, même parmi ceux qui n'offrent aucune prédisposition diathésique, qui finissent, au bout d'un temps variable, par être les victimes d'accidents très divers. Il importe donc de reconnaître et de guérir cette affection, quelque bénignes que soient ses allures

Entrons dans les détails, et voyons à quoi l'on s'expose en la méconnaissant et en l'abandonnant à elle-même.

On sait quelle influence exercent sur la goutte militaire les excès et les écarts de régime auxquels je viens de faire allusion ; ils donnent pour ainsi dire un coup de fouet à la maladie et provoquent souvent de petites recrudescences momentanées. Je pense qu'il en est de même pour les uréthrites latentes et qu'il faut expliquer par les recrudescences dont elles sont susceptibles *ces disparitions et ces retours successifs de la blennorrhée* qui méritent le nom d'*uréthrites à répétition*.

Comme la goutte militaire, dont elles ne sont qu'une forme atténuée, les uréthrites latentes peuvent, sous l'influence d'une excitation génésique ou alcoolique, revêtir un degré d'acuité suffisant pour *redevenir non seulement apparentes, mais contagieuses*. J'ai eu l'occasion de voir un malade atteint depuis cinq ans d'une goutte militaire qui avait présenté de nombreuses alternatives de diminution et d'augmentation, de disparition et de retour. Sur l'autorisation de son médecin, homme très instruit et consciencieux, il reprit le coït, après une longue continence, dans le cours de la quatrième année de sa maladie. Les circonstances étaient peut-être dangereuses, car il s'agissait d'une bonne fortune longtemps et vivement désirée. Trois

jours après, l'écoulement était redevenu très abondant, et, le quinzième jour, la personne qui était la cause inconsciente de cette rechute et qui ne pouvait être suspectée offrait elle-même une vaginite des plus intenses. Pour être rare, le fait n'en est pas moins possible et doit toujours commander, en pareil cas, les plus grandes réserves.

Une autre des conséquences possibles de l'uréthrite chronique antérieure, c'est la production lente des *rétrécissements*. Sans doute on voit des coarctations très graves succéder, à plus ou moins longue échéance, à des uréthrites aiguës non suivies de goutte militaire. Mais la plupart des auteurs s'accordent à déclarer que c'est surtout cette dernière qu'il faut incriminer. Ce ne serait donc pas l'acuité, mais la chronicité de l'affection qui conduirait au rétrécissement. A cet égard, les uréthrites latentes ne le céderaient en rien à la blennorrhée vulgaire.

Pour ma part cependant, je serais porté à croire que le rétrécissement relève plutôt des lésions produites pendant la période aiguë de la blennorrhagie, alors qu'elle dépasse si facilement la couche muqueuse en déposant autour d'elle et autour des glandes de la couche musculeuse, quand elles sont envahies, des produits néoplasiques inflammatoires à tendances rétractiles. Au contraire, l'uréthrite chronique, avec ses allures froides et sa localisation ordinaire à la muqueuse, si l'on accepte du moins les descriptions classiques, semble peu faite pour conduire à des rétrécissements très marqués. Quelques autopsies, en particulier celle qui appartient à M. le professeur Guyon et dont les détails ont été si bien reproduits dans la planche qui termine l'excellente thèse de mon ami Jamin, semblent venir à l'appui de cette manière de voir. Dans ce cas très remarquable, l'uréthrite chronique n'avait pas moins de sept ans d'existence : il n'y avait pas trace du plus léger rétrécissement; il n'est cependant pas rare d'en observer à la suite de blennorrhagies aiguës de très étroits, qui n'ont pas mis plus de temps à se constituer.

Il est vrai que l'uréthrite chronique antérieure se localise dans le point précis où se montreront plus tard les rétrécisse-

ments, ce qui semble établir entre ces deux termes de grandes connexions étiologiques; mais il est très possible que la localisation se soit faite pendant que l'affection était encore à l'état aigu, et j'attribue à cette acuité un rôle plus important qu'à la chronicité.

Quoi qu'il en soit de cette manière de voir, elle montre au moins que je ne veux pas assombrir de parti pris le pronostic des uréthrites chroniques, reconnues ou latentes.

Un danger plus grave, à mon avis, de l'uréthrite chronique antérieure, c'est l'*extension du processus inflammatoire à l'urèthre postérieur*. Si cette propagation peut s'effectuer de bonne heure, c'est-à-dire vers le déclin d'une blennorrhagie aiguë, comme le démontre l'apparition des orchites, assez fréquente à cette période, rien ne prouve qu'elle n'ait pas lieu, dans un grand nombre de cas, à une époque beaucoup plus tardive et absolument indéterminée. On voit des individus atteints d'uréthrite postérieure qui n'offrent de propagation à la vessie ou à l'épididyme, comme je le montrerai plus loin, qu'au bout de plusieurs mois, de plusieurs années même. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi pour l'extension de l'uréthrite antérieure à la portion rétro-membraneuse du canal? L'existence d'une uréthrite antérieure, quelque atténuée qu'elle soit, serait donc une menace permanente pour l'urèthre postérieur.

En s'installant dans ce dernier, la maladie ouvre pour le patient une ère nouvelle, bien plus fertile que la précédente en complications fâcheuses. Celles-ci seront même d'autant plus imminentes que le malade, se croyant complètement guéri, ne prendra plus aucune précaution et n'évitera ni les fatigues de toute sorte, ni les excès de boissons et de femmes.

Parmi ces complications, je me bornerai à signaler la cystite, la prostatite et l'épididymite. Ce sont à peu près les seuls accidents que l'on ait observés dans le cours des uréthrites latentes ou du moins dont je sois en mesure de donner des exemples.

La *cystite* ne survient bien souvent, comme complication de la blennorrhée, qu'à une époque fort tardive. Alors, suivant mon excellent ami M. Geffrier, ancien interne de M. le pro-

fesseur Guyon, et auteur d'un très bon mémoire sur ce sujet[1], deux cas peuvent se présenter : ou bien on a vu persister un peu d'écoulement chronique, un léger suintement du canal, ou bien l'urèthre est complètement guéri, sa muqueuse parfaitement saine. Pour expliquer ces derniers faits, M. Geffrier admet qu'il s'agit d'une véritable récidive; le malade, en effet, peut avoir eu pendant le cours de sa blennorrhagie, à un moment quelconque, une poussée de cystite, et cette cystite a pu rester très modérée comme intensité et comme durée, au point de ne pas avoir attiré particulièrement l'attention.

Cette interprétation ne me paraît pas entièrement satisfaisante. Dire que la cystite qui éclate longtemps après la disparition complète de tout écoulement est la récidive d'une cystite antérieure restée latente me semble une hypothèse presque gratuite; elle ne repose pas sur des faits assez positifs. La cystite du col, surtout d'origine blennorrhagique, se traduit toujours par un appareil symptomatique assez accusé pour ne pouvoir passer inaperçue. Une légère douleur, un peu de fréquence de la miction, quelques gouttes de sang observées passagèrement après l'émission de l'urine, signes qu'invoque M. Geffrier en faveur d'une poussée de cystite, peuvent très bien ne traduire qu'une invasion limitée à l'urèthre postérieur, quand l'inflammation offre encore un certain degré d'acuité. Mais, alors même qu'ils indiqueraient une extension du mal vers le col, ils sont assez significatifs pour que leur disparition soit la preuve du retour de ce col à l'état normal. Dans ces conditions, si l'urèthre postérieur n'offrait pas un refuge à l'affection, je ne comprendrais pas la possibilité d'une récidive.

Il me paraît beaucoup plus rationnel de supposer que ces malades ont conservé, à la suite de leur blennorrhagie, une uréthrite postérieure latente. Non compliqués, je le répète, ces cas sont assez fréquents; j'en ai souvent observé sans aucun

---

1. Geffrier, *Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique* (*Revue de chirurgie*, t. II, juin 1882, p. 433).

écoulement spontané, continu ou intermittent, sans phénomènes douloureux, sans fréquence de la miction, ce qui fait que les malades peuvent vivre dans l'ignorance absolue de leur affection. On conçoit alors qu'à un moment donné il puisse y avoir propagation au col de la vessie. Cette propagation serait possible sous des influences très diverses, parfois nulles, exactement comme dans les cas où l'uréthrite se traduit encore par un écoulement (voy. obs. II).

Je ne possède aucune observation personnelle de cystite blennorrhagique survenue dans le cours d'une uréthrite postérieure latente nettement constatée. Pour démontrer absolument que l'une est la conséquence de l'autre, il aurait été nécessaire, dans les cas rapportés par les auteurs, de pratiquer l'exploration méthodique du canal. Malheureusement elle a été négligée (obs. XXV et XXVI de la thèse de Pouliot [1]). Je dois ajouter d'ailleurs que, pour M. le professeur Guyon, il n'y aurait pas de cystite blennorrhagique ou autre sans uréthrite *postérieure*, ce qui rendrait assez difficile un diagnostic rétrospectif.

Mais je rapporte deux faits, l'un de prostatite, l'autre d'épididymite, que j'ai observés dans des circonstances tout à fait analogues.

Dans le premier (obs. I), le malade, complètement guéri depuis quatre mois d'une blennorrhagie et présentant toutes les apparences d'une excellente santé, s'adressait à moi uniquement parce qu'il avait eu, depuis deux mois, deux ou trois *éjaculations sanglantes*. Ce phénomène l'avait un peu inquiété, bien que ce fût la seule manifestation pathologique dont il eût à se plaindre. Par l'interrogation cependant, j'apprenais qu'il avait remarqué plusieurs fois pendant les garde-robes l'émission d'un liquide blanchâtre par le canal. Mais, quoiqu'il appartînt au meilleur monde et qu'il fût très soigneux, il n'avait pas attaché grande importance à cette particularité. L'exploration

1. Pouliot, *De la cystite du col*, thèse de Paris, 1872.

par le toucher rectal me révélait une légère augmentation de volume de la moitié gauche de la prostate, qui était très sensible à la pression. Je n'ai pu atteindre les vésicules séminales. Mais les épididymes, envahis tous deux dans le cours de la blennorrhagie, sept mois auparavant, étaient presque revenus à leur état normal. L'examen du canal avec l'explorateur à boule montra que l'urèthre antérieur était parfaitement sec, mais il ramena de l'urèthre postérieur une sécrétion abondante.

Voilà donc une observation d'uréthrite postérieure latente, bien qu'elle fût compliquée de *prostatite subaiguë* et peut être de vésiculite. Sans les éjaculations sanglantes qui représentent, on en conviendra, un symptôme exceptionnel, cet homme en serait encore à ignorer qu'il est atteint d'une affection assez sérieuse.

Mon second malade (obs. II) avait eu une blennorrhagie en avril 1882. Soigné par MM. Fournier et Frémy, il avait été considéré comme complètement guéri au bout de quelques mois. Il conservait néanmoins une certaine humidité du méat, mais il n'avait jamais la moindre tache sur sa chemise. En mai 1883, il fut atteint sans cause appréciable d'une *orchite*, dont la convalescence fut interrompue par deux rechutes successives. Cette orchite fut mise sur le compte de l'équitation, puisque, depuis près d'un an, il n'y avait plus trace d'écoulement. C'est à l'occasion de cet accident que le malade vint me consulter. L'exploration directe me montra que, si la pression n'amenait rien au méat, la boule ramenait quelques grumeaux du cul-de-sac du bulbe et surtout un liquide abondant et d'apparence laiteuse de l'urèthre postérieur. L'existence de cette uréthrite postérieure éclairait d'un jour tout particulier l'étiologie de l'orchite. Il est évident pour moi qu'elle était la complication d'une uréthrite latente.

III

Déductions pratiques.

Ainsi donc, on voit des cystites (obs. I), des prostatites (obs. II, III), des orchites (obs. III) survenir plus ou moins longtemps après la guérison apparente de la blennorrhagie, et, dans ces cas, si l'on pratique une exploration méthodique, on peut constater l'existence indéniable d'une uréthrite postérieure ignorée jusqu'alors. Les uréthrites latentes ne sont donc pas un mythe, et, si l'on néglige de les prévenir, elles peuvent un jour ou l'autre manifester leur existence par des accidents très regrettables. Il m'est encore impossible de présenter des chiffres qui établissent rigoureusement la fréquence de ces uréthrites méconnues, surtout la fréquence de leurs complications. Je pense néanmoins que les faits sur lesquels est basée cette étude suffisent pour inviter à les rechercher avec soin *à l'aide* des instruments appropriés.

Je ne veux pas dire qu'il soit indiqué de promener un explorateur dans le canal de tout individu dans le passé duquel on trouvera une blennorrhagie. Mais je crois qu'il est sage, *dans le cours du traitement*, surtout quand il s'agit de l'uréthrite chronique, de ne renvoyer le malade en lui garantissant la guérison complète qu'après avoir procédé à cet examen six ou sept heures après la miction.

Mais une semblable exploration n'offre-t-elle aucun inconvénient? Alors même que les malades ne reculeraient pas devant l'appréhension qu'elle inspire, est-il prudent d'y recourir? n'est-elle pas susceptible de provoquer des complications plus graves que le mal à combattre, mal si léger qu'il passe inaperçu?

L'exploration de l'urèthre antérieur peut toujours être pratiquée sans le moindre inconvénient. Il est même tout à fait exceptionnel qu'elle soit douloureuse. Jamais elle n'est suivie d'accès urineux, ni d'aucune complication locale. Parfois seu-

lement, elle éveille une certaine sensibilité dans une partie plus ou moins étendue de la région périnéo-bulbaire ou même de la région pénienne. Il m'a semblé que cette sensibilité était quelquefois assez bien en rapport avec la localisation du mal. Elle disparaît plus tard, à mesure que le traitement conduit vers la guérison.

L'exploration de l'urèthre postérieur est plus pénible; elle est toujours fort désagréable et quelquefois vraiment douloureuse; elle expose dans une certaine mesure à l'extension du mal; enfin elle pourrait à la rigueur favoriser l'explosion d'une orchite ou d'une cystite, bien que je n'aie jamais vu ces accidents succéder à l'exploration. Il est donc évident qu'il ne faut pas la pratiquer sans raison, Aussi, lorsqu'un malade se présente à une époque peu éloignée encore du début de sa blennorrhagie, surtout s'il n'a pas recouru aux injections à pleine seringue et à canal fermé, je pense que la propagation à l'urèthre postérieur n'est pas probable, et, jusqu'à preuve du contraire, je me contente d'explorer et de traiter l'urèthre antérieur. Si, après cinq ou six instillations, celui-ci continue de fournir un produit de sécrétion, je n'hésite pas à pénétrer dans le postérieur pour l'explorer. Mais auparavant je prends la précaution de laver l'avant-canal de manière à prévenir autant que possible toute chance de propagation de la maladie par l'instrument. Je choisis en outre un explorateur de petit calibre (nos 14 ou 15), dont l'introduction sera moins pénible. Plusieurs fois, la présence prolongée, malgré les instillations, d'un produit de sécrétion dans l'urèthre antérieur, a été le seul signe qui m'a invité à explorer la portion rétro-membraneuse et qui m'a permis d'y constater l'existence de l'inflammation (obs. VI, VII et VIII).

Dans ces cas, je pense que le produit de sécrétion de l'urèthre postérieur n'est pas toujours invinciblement arrêté par le sphincter uréthral; lorsqu'il est en quantité notable, il peut le traverser insensiblement et donner lieu à un écoulement qui emprunte les caractères habituels de continuité de l'uréthrite antérieure. On commet alors une erreur de diagnostic si l'on

méconnaît l'uréthrite postérieure. Ce qui semble confirmer cette opinion, c'est qu'avec une ou deux instillations on supprime toute sécrétion des deux urèthres, quand les applications réitérées du caustique en avant du sphincter s'étaient montrées impuissantes.

Mais si la blennorrhée, au lieu d'être de date récente, remonte à plusieurs mois ou à des années, je juge indispensable de pratiquer immédiatement l'exploration de l'urèthre postérieur. Alors, il n'y a plus danger de propagation, et en général le passage de l'instrument s'effectue facilement et sans douleur.

Dans quelques cas exceptionnels, anciens ou récents, il offre cependant de très réelles difficultés et provoque une très vive douleur. Cela tient à un *spasme du sphincter* (obs. VI et VIII), qui peut s'expliquer soit par une excitabilité exagérée du système nerveux général propre à certains malades, en dehors de toute uréthrite, soit par une contracture isolée de la région membraneuse, uniquement due à l'inflammation de la muqueuse qui la recouvre. Cette contracture symptomatique est loin d'être la règle. Cependant son existence, bien que gênante, est une raison de plus pour inviter à l'exploration.

Sur d'autres sujets, au contraire, on franchit le sphincter avec une extrême facilité; on peut même ne pas sentir la résistance qu'il doit normalement opposer. Si cette circonstance facilite l'exploration, on comprend aussi combien elle favorise l'extension de l'inflammation. Jusqu'à ce jour, je n'ai trouvé dans l'état général des sujets aucune particularité qui me permît d'une façon constante de prévoir à l'avance cette espèce de relâchement du sphincter. Si on le rencontre assez souvent sur des névropathes ou des malades atteints ou menacés d'une affection médullaire, on le trouve aussi dans des conditions tout à fait différentes.

IV

Traitement.

Le traitement des uréthrites latentes ne saurait être essentiellement différent, cela va sans dire, de celui des uréthrites chroniques vulgaires qui se révèlent d'elles-mêmes aux malades aussi bien qu'au médecin. Tout récemment, les détails en ont été minutieusement exposés par M. le professeur Guyon dans la dernière de ses leçons sur les uréthrites. On ne pourra mieux faire que de suivre littéralement ses préceptes. Si donc une partie très importante de ce traitement doit s'adresser à l'état local sous forme d'instillations argentiques, on n'aura garde d'oublier qu'il faut remplir encore des indications tirées de l'état général. Le rhumatisme, la tuberculose imminente ou confirmée, la scrofule, l'anémie, le surmenage, le nervosisme réclameront une médication appropriée à l'état actuel de chaque malade.

Mais trop souvent encore on rencontrera des cas rebelles et on verra s'éterniser, en dépit du traitement le mieux dirigé, une affection peut-être insignifiante par elle-même, toujours sérieuse par les préoccupations qu'elle inspire. Je dirai même que les uréthrites latentes, dernier reliquat de la blennorrhée, sont particulièrement difficiles à guérir. Quelle est donc la cause de cette résistance à l'action de tous les agents thérapeutiques? Faut-il y voir une influence directe de l'état général et une insuffisance des moyens destinés à le modifier, ou faut-il invoquer des différences de degré ou de localisation dans les lésions anatomo-pathologiques?

Certes, j'ai trop souvent eu l'occasion de constater des exemples frappants du rôle des diathèses sur la marche de la blennorrhagie et sur ses complications pour vouloir amoindrir leur importance. Mais j'ai aussi observé, sur des individus manifestement diathésiques, des uréthrites qui ont évolué, malgré mes craintes, avec la plus grande simplicité. D'autre part, j'ai rencontré d'autres malades qui ne pouvaient se débarrasser

d'une goutte militaire, bien qu'ils fussent exempts de toute tare constitutionnelle. Donc, s'il est bon de faire la part des diathèses, il faut aussi prendre garde de l'exagérer.

Sans doute aussi la nature des lésions est variable d'un sujet à l'autre, variable surtout suivant l'ancienneté du mal. Tantôt il existera une inflammation simple et légère de la muqueuse ; tantôt il y aura des granulations et des modifications sous-jacentes plus ou moins profondes. Il est bien évident *à priori* que l'influence thérapeutique ne saurait être la même dans des cas aussi dissemblables.

Mais certains faits que j'ai suivis avec la plus grande attention me permettent de supposer qu'au point de vue de la chronicité il y a parfois au-dessus de l'influence diathésique et de l'ancienneté de l'affection une question de *localisation spéciale des lésions.* L'unique autopsie rapportée par MM. Guyon et Jamin a montré l'existence de granulations confluentes dans le cul-de-sac du bulbe. Cullerier en a constaté dans la région prostatique. Mais peut-on dire que ces granulations représentaient la totalité des lésions et que la muqueuse seule était malade? N'y avait-il rien dans les glandes uréthrales? C'est ce que nous ignorons, l'examen histologique n'ayant pas été pratiqué. Et d'ailleurs quelques cas isolés ne sauraient avoir qu'une valeur relative.

Mais, si les occasions nous manquent pour étudier avec précision, sur le cadavre, les lésions anatomo-pathologiques, il n'est peut-être pas impossible de les déterminer sur le vivant en rapprochant les uns des autres divers faits d'observation clinique.

Tout d'abord, nous savons fort bien que le processus inflammatoire blennorrhagique s'étend avec une assez grande facilité par des conduits très longs et très étroits soit à l'épididyme, soit aux glandes de Cooper. Pourquoi les nombreuses glandes uréthrales décrites par Sappey sous le nom de *glandes muqueuses* et situées dans l'épaisseur de la tunique musculaire seraient-elles à l'abri d'une propagation semblable? On ne saurait arguer, pour en nier la possibilité, ni de l'étroitesse de

leurs orifices, ni de la longueur de leurs conduits. Il est vrai que l'uréthrite glandulaire ne possède pas de symptomatologie propre qui puisse, du moins avant toute épreuve thérapeutique, la mettre en évidence et la faire distinguer sûrement de l'uréthrite muqueuse. Mais cela suffit-il pour établir qu'elle n'existe pas?

Assurément la plupart des auteurs, même les plus compétents, qui se sont occupés de l'anatomie pathologique de la blennorrhagie, M. le professeur Fournier entre autres, ne signalent la glandulite que d'une façon très vague, sans lui attribuer aucun rôle au point de vue thérapeutique; le plus souvent même, ils n'en font aucune mention. Morgagni indique bien comme siège de la maladie les grands sinus et les foramina qu'il a décrits. Mais il ne s'agissait que des orifices des conduits glandulaires, nullement des glandes elles-mêmes. Seul, Laurent Terranéus [1] a très nettement décrit les altérations de ces glandes. Sans en faire le siège exclusif de la gonorrhée, ce qui serait une erreur, il les croit toujours atteintes, ce qui me semble une exagération. « Sur quelques cadavres d'individus affectés de gonorrhée, dit-il, les prostates étaient indemnes de toute altération. Mais l'urèthre était enflammé; *les glandes disséminées étaient gonflées et laissaient suinter une liqueur virulente.* » Il ajoute que le même fait est confirmé par Brancardus, « qui n'a pas toujours rencontré les prostates altérées, mais de *petites vésicules enflammées dans l'urèthre et fournissant une matière purulente.* »

Ainsi l'analogie rendait vraisemblable la propagation glandulaire de la blennorrhagie; l'anatomie pathologique l'a parfois nettement révélée. J'ajoute que l'étude clinique la démontre assez souvent.

Voici par exemple un individu manifestement diathésique, rhumatisant ou tuberculeux, atteint de blennorrhée très ancienne (deux, trois, quatre ans) et qui, malgré ces conditions

---

1. *De glandulis, etc.*, 1729, p. 100.

défavorables, guérit en deux ou trois instillations. Dans ce cas, il me paraît évident que les lésions étaient exclusivement localisées à la surface de la muqueuse. Le nitrate d'argent a touché tous les points malades, et son action a été assez puissante pour triompher rapidement et de l'influence diathésique et de la lésion locale, quelles qu'aient été sa nature et son ancienneté.

Voici au contraire un autre malade exempt de toute diathèse, bien constitué, robuste. Son uréthrite, qu'elle soit ancienne ou récente, est rapidement modifiée. En quelques instillations, la sécrétion tombe à un minimun qui résiste ensuite pendant des mois entiers. J'en conclus que les lésions de la muqueuse elle-même ont été vite guéries par le nitrate d'argent, mais les lésions glandulaires qui ont échappé à son action persistent et ne disparaissent qu'à la longue et spontanément.

Il en est d'autres enfin, qui ne sont presque pas modifiés par le traitement local et qui gardent indéfiniment un écoulement assez abondant. Si quelques-uns sont rhumatisants ou prédisposés à la tuberculose, beaucoup échappent complètement à ces influences générales. Je crois que leur uréthrite est essentiellement glandulaire.

Et d'ailleurs, dans la blennorrhagie aiguë, si le traitement abortif, qui amène parfois la guérison immédiate, reste d'autres fois sans aucun résultat, cela peut-il se comprendre autrement qu'une localisation à la muqueuse dans le premier cas, une extension aux glandes dans le second?

J'ajouterai enfin, comme un fait notoire, que la cystite blennorrhagique est en général très rapidement guérie par les instillations de nitrate d'argent, qu'il s'agisse ou non d'individus diathésiques. Jamais on ne voit cette variété de cystite s'éterniser, en dépit du traitement, comme cela est si fréquent pour l'uréthrite chronique. La persistance de l'affection, si elle se rencontrait, serait l'indice d'une transformation tuberculeuse des lésions que l'évolution ultérieure ne tarderait pas à confirmer. Il est difficile au premier abord d'expliquer cette différence dans la manière dont se comportent ces deux affections de même nature sous l'influence du même traite-

ment. Je suis convaincu, pour mon compte, que cela tient tout simplement à ce que la muqueuse de la vessie ne renferme pas de glandes. M. Sappey, qui a minutieusement étudié ce point d'anatomie, nie catégoriquement leur existence. Elles ne peuvent donc pas servir de refuge à l'affection, comme cela arrive pour l'urèthre. Aussi voit-on les cystites blennorrhagiques les plus invétérées, même celles qui ne sont plus limitées au col, mais qui ont envahi le corps de la vessie, disparaître par le nitrate d'argent, avec une rapidité des plus surprenantes [1].

Mais, s'il est vrai que la *glandulite* intervienne à des degrés variables dans la production de certains écoulements, quel traitement réclamera-t-elle? Je l'ai déjà dit, le nitrate d'argent, ce précieux modificateur des muqueuses, est trop souvent en défaut, par la raison bien simple qu'il n'atteint pas les points malades. Il faudrait trouver un agent assez subtil, assez diffusible pour se répandre jusque dans les culs-de-sac glandulaires. Mais toutes les solutions médicamenteuses auxquelles

---

1. L'uréthrite glandulaire, si elle était ultérieurement confirmée par les recherches microscopiques, serait, je crois, de nature à jeter une certaine lumière sur la pathogénie des rétrécissements. On sait que la blennorrhagie, quelles qu'aient été son intensité et sa durée, n'entraîne pas fatalement la production de cet accident. Comment expliquer la diversité que l'on observe dans les conséquences éloignées de blennorrhagies comparables au point de vue clinique? Sans doute, on peut admettre que les exsudats inflammatoires développés dans l'épaisseur et autour de la muqueuse sont susceptibles d'être complètement résorbés dans certains cas, de persister et de s'organiser dans d'autres, sous des influences générales plus ou moins mystérieuses. Mais je serais, je l'avoue, plus tenté de croire que les uréthrites exclusivement localisées à la muqueuse ont beaucoup moins de chance de conduire au rétrécissement que les uréthrites glandulaires. Celles-ci, à l'état aigu, doivent, suivant toute probabilité, provoquer autour de chaque glande une gaine plus ou moins épaisse de tissu embryonnaire. Or, la fusion des gaines voisines, presque inévitable dans ces conditions, n'est-elle pas bien faite pour aboutir à la formation d'un cercle conjonctif périphérique à la muqueuse et d'une puissance rétractile considérable? Il est à remarquer en effet que, dans l'étude anatomo-pathologique des rétrécissements, on a presque toujours noté l'intégrité à peu près complète de la muqueuse elle-même, simplement refoulée vers l'axe du canal. Les uréthrites glandulaires seraient ainsi la cause par excellence des rétrécissements, comme elles sont la cause des écoulements rebelles à toutes les médications.

j'ai eu recours ont constamment échoué là où les instillations de nitrate d'argent avaient été impuissantes. C'est donc toujours à ce médicament qu'il faut accorder le plus de confiance. Il m'a semblé seulement qu'on pourrait obtenir, dans les cas rebelles, une imbibition plus complète de la muqueuse et de ses dépendances *en modifiant le manuel opératoire des instillations.* Au lieu de déposer un nombre de gouttes limité dans l'un ou l'autre des deux urèthres, j'ai coup sur coup fait pénétrer dans le canal et maintenu pendant un quart d'heure, au lieu de quelques minutes, le contenu de plusieurs seringues à instillation. De cette manière, on distend l'urèthre, et, si l'on n'assure pas la pénétration de la solution dans les conduits glandulaires, on la facilite et on déplisse au moins les lacunes de Morgagni. Mais cette distension ne peut guère s'obtenir que dans l'urèthre antérieur, et encore le sphincter se laisse-t-il vaincre trop facilement; pour le postérieur, elle ne peut jamais être que très imparfaitement réalisée, le liquide refluant dans la vessie dès qu'il est soumis à une pression un peu forte. Ce reflux, impossible à éviter, ne me paraît toutefois offrir aucun danger, ni au point de vue de la contagion des parties encore indemnes, puisque la solution de nitrate d'argent se mélange au produit de sécrétion et le modifie profondément, ni au point de vue de la cautérisation de la vessie, dans laquelle on doit toujours avoir soin de faire conserver une certaine quantité d'urine.

Lorsque l'affection aura résisté à l'emploi des instillations ainsi pratiquées, il sera toujours très difficile de trouver une médication générale ou locale qui soit capable de modifier directement les glandes uréthrales. Aussi rencontrera-t-on longtemps encore des uréthrites chroniques rebelles à tous les traitements. Il semble pourtant rationnel de mettre à profit, dans toute la mesure possible, les connaissances anatomiques que nous possédons au sujet de ces glandes. Si leurs orifices sont assez étroits pour s'opposer presque invinciblement à la pénétration des liquides, nous savons que les acinis sont plongés dans la couche musculeuse qui entoure la muqueuse. C'est

une notion qu'il est peut-être possible d'utiliser. En faisant contracter cette couche, en y produisant une sorte de massage indirect, répété à intervalles réguliers, peut-être obtiendrait-on quelques résultats. C'est ainsi qu'on pourrait recourir à l'*électrisation localisée* à l'aide de l'instrument spécial que M. le professeur Guyon a imaginé pour le traitement de l'incontinence d'urine essentielle. Les courants induits, en provoquant des contractions de la tunique musculaire, détermineraient une *compression* glandulaire assez énergique, en même temps qu'ils exciteraient par une action spéciale de l'électricité la vitalité des tissus. Avec ces électrisations, on pourrait combiner des *instillations d'une solution d'ergotine.* Sans doute cela ne vaudra jamais la pénétration dans les culs-de-sac glandulaires d'un liquide astringent ou caustique. Mais il faut bien se contenter de moyens défectueux quand ce sont les seuls dont on puisse disposer. J'ajoute que je n'ai pas encore eu l'occasion d'employer ces moyens et de voir s'ils sont réellement efficaces.

On fera bien, dans tous les cas, de compléter le traitement par des *douches froides périnéales* et par une *médication générale* en rapport avec l'état constitutionnel du malade.

Lorsqu'enfin le nitrate d'argent, l'électricité, l'ergotine, les douches, le traitement général auront été mis en usage pendant un temps raisonnable sans résultat, le mieux sera d'*abandonner l'affection à elle-même*, en rassurant autant que possible sur ses conséquences.

Dans les cas heureusement les plus fréquents où les instillations au nitrate d'argent suffisent pour amener une prompte guérison, il est bon de ne pas les suspendre immédiatement, mais de les continuer encore à deux ou trois reprises. Plusieurs malades auxquels j'ai voulu éviter cet ennui ont été repris au bout de quelques jours. Je ne saurais donc trop insister sur cette précaution indispensable, également recommandée par M. le professeur Guyon. Le traitement général, les prescriptions hygiéniques, l'abstention du coït et de toute excitation génésique doivent aussi, cela va sans dire, continuer d'être rigoureusement observés.

Observations.

Je m'abstiendrai de rapporter ici les observations, au nombre de cinq, où j'ai constaté, à l'aide de l'explorateur, la persistance d'une uréthrite antérieure, alors que sous l'influence du traitement tout écoulement spontané avait disparu. Ces observations n'offraient aucune autre particularité intéressante. Je dirai seulement que dans tous ces cas, à l'exception d'un seul, il m'a été impossible, malgré sept ou huit instillations, d'obtenir la guérison définitive. Il est permis, je crois, d'en déduire la localisation glandulaire du reliquat de l'inflammation. Ce qui avait existé primitivement du côté de la muqueuse avait rapidement cédé à l'action du nitrate d'argent.

Obs. I. — *Uréthrite postérieure et prostatite chronique latentes constatées quatre mois après la disparition de tout écoulement.*

M. Dr... Lo..., âgé de quarante ans environ, paraît avoir une excellente constitution. Dans l'histoire de ses antécédents personnels ou héréditaires, on ne trouve la trace d'aucune diathèse ; pas de rhumatisme, pas de tuberculose ; à peine un peu d'anémie depuis quelques mois.

1re blennorrhagie il y a dix-huit ou vingt ans. Durée : trois mois.

2e en décembre 1882; durée de l'état aigu : une quinzaine de jours. Dans le courant de janvier 1883 surviennent quelques difficultés de la miction, pour lesquelles un médecin russe, croyant à un rétrécissement, pratique le cathétérisme dilatateur (Béniqué). Les premières séances provoquent une double orchite. Cette complication guérie, la dilatation est reprise, mais l'écoulement persiste jusqu'à la fin de mai.

Actuellement, 20 septembre 1883, le malade se plaint d'avoir eu, depuis deux mois, à deux ou trois reprises, des *éjaculations sanglantes*. Il accuse en outre des *difficultés du commencement de la miction* et une *déformation du jet*, qui est bifide ou tortillé. Mais il ne souffre, à proprement parler, ni pendant ni après la miction. Il urine cinq ou six fois dans les vingt-quatre heures.

Par l'interrogation, on arrive à savoir que de temps en temps les garde-robes provoquent l'arrivée au méat de quelques gouttes d'un liquide blanchâtre, plus ou moins semblable à du sperme. D'ailleurs elles ne sont ni difficiles ni douloureuses ; pas de pesanteur spéciale du fondement.

En ce moment et depuis le mois de mai, il n'y a plus, même le matin,

aucune espèce d'écoulement, ni continu, ni sous forme de pollutions diurnes.

Par le toucher rectal, on constate que la prostate est un peu épaissie, surtout à gauche, et douloureuse à la pression. On n'y sent ni indurations, ni bosselures. On ne peut pas atteindre les vésicules séminales.

L'explorateur n° 16 ne ramène rien de l'urèthre antérieur, mais de l'urèthre postérieur il ramène un écoulement abondant, blanchâtre, lactescent. Dans cette exploration, on n'éprouve aucun ressaut qui puisse révéler l'existence d'un rétrécissement même léger.

Les épididymes des deux côtés sont encore un peu augmentés de volume, mais n'offrent pas de noyaux durs. Les cordons sont normaux.

Le malade étant obligé de retourner en Russie et ne pouvant se soumettre au traitement par les instillations, je lui conseille, en attendant son retour en France, des douches froides, un régime tonique, une hygiène sévère.

Cette observation m'a paru très intéressante. Sans les éjaculations sanglantes, symptôme des plus rares, l'uréthrite postérieure et la prostatite auraient continué de passer inaperçues, car l'issue par le méat d'un liquide blanchâtre pendant les garde-robes n'avait presque pas attiré l'attention du malade; si je ne l'avais minutieusement interrogé, il n'aurait pas pensé à m'en faire part.

On voit donc qu'une uréthrite postérieure peut exister, même avec complications, sans fréquence de la miction et sans écoulement spontané intermittent ou continu.

OBS. II. — *Orchite survenue près d'un an après la disparition de tout écoulement. Uréthrite latente antérieure et postérieure révélée par l'explorateur.*

M. de F..., âgé de vingt-huit ans, lieutenant d'artillerie, n'a eu qu'une seule blennorrhagie, en avril 1882, pour laquelle il consulta M. Fournier. L'écoulement n'était pas très abondant; les taches qu'il laissait sur le linge étaient jaunes, mais non verdâtres, les mictions peu douloureuses, les érections rares. Il s'agissait donc d'une blennorrhagie de médiocre intensité. Le malade fut soumis pendant un mois au traitement antiphlogistique : bicarbonate de soude et bains.

Au bout de ce temps, l'écoulement avait à peu près complètement disparu. Mais il restait une humidité habituelle du méat, plus prononcée le matin, au réveil, incapable cependant de produire une tache sur la

chemise. Se croyant incomplètement guéri, le malade, sur l'avis de M. Fournier, se mit à prendre des bols de copahu et cubèbe (15 par jour) pendant douze jours, puis y il ajouta des injections au sulfate de zinc et au tannin pendant quinze jours. Plus tard, il revint à plusieurs reprises aux balsamiques. Mais, ni ces divers traitements, ni la reprise du coït parfois poussé à l'excès, ni les écarts de régime, ni les exercices à cheval n'apportèrent aucune modification, en bien ou en mal, à son état. L'humidité du méat persistait sans qu'il y eût jamais de goutte véritable, ni surtout de tache sur la chemise. MM. Fournier et Frémy finirent par convaincre le malade que cette humidité n'avait plus rien de pathologique. Dès lors, il ne prit plus garde à cette particularité, dont il s'était si longtemps et si vivement préoccupé. Il revint donc à ses anciennes habitudes, et, pendant près d'un an, il put croire en effet qu'il était complètement guéri.

Mais un jour, vers la fin du mois de mai 1883, sans aucune cause spéciale, il s'aperçut d'un gonflement de l'épididyme gauche. L'inflammation fut d'abord assez légère pour permettre, pendant huit jours, l'exercice à cheval. Mais une aggravation s'étant produite, M. de F.... s'alita, et M. Leroy de Méricourt prescrivit des sangsues et des cataplasmes. Après trois semaines de repos, le malade put retourner à son régiment, ne conservant qu'un très petit noyau induré (commencement de juillet).

Le 22 juillet, rechute, à la suite d'une course à cheval. Augmentation de volume, sans douleurs vives. Repos et cataplasmes pendant huit jours. Au bout de ce temps, l'amélioration était assez grande pour permettre au malade de reprendre avec prudence ses occupations ordinaires.

Mais, voyant que la disparition complète n'arrivait pas et craignant de nouvelles rechutes, il s'adresse à moi, le 14 août 1883.

Après avoir constaté un gonflement encore assez considérable et douloureux à la pression de l'épididyme gauche, mon premier soin fut de m'enquérir de l'état de l'urèthre. Interrogé au sujet d'un écoulement, le malade commença par déclarer qu'il n'en avait pas, et ce ne fut que par une interrogation méthodique que je parvins à reconstituer l'histoire qui précède. D'ailleurs, M. de F.... avait toujours eu une excellente santé, et on ne retrouvait ni dans ses antécédents personnels, ni dans ses antécédents héréditaires, rien de spécial au point de vue du rhumatisme ou de la tuberculose.

A l'exploration du canal, il me fut facile de constater que, si la pression même très énergique ne produisait pas de goutte, l'explorateur à boule ramenait cependant du cul-de-sac du bulbe des grumeaux très nets et de l'urèthre postérieur un liquide lactescent assez abondant. Le méat était toujours le siége d'une humidité exagérée, mais le liquide était incolore comme de la salive et ne tachait pas le linge.

Pendant trois semaines, le malade se soumet au traitement suivant :

Douches froides. Pilules de fer et quinquina. Instillation au 1/50 dans les deux urèthres tous les deux jours.

A la troisième ou quatrième séance, l'explorateur ne ramène plus rien de l'urèthre antérieur. Mais le postérieur continue de fournir une sécrétion blanchâtre, moins abondante toutefois que le premier jour.

Au bout de trois semaines (6 septembre), le traitement est suspendu, et le malade reprend le coït, peut-être avec excès. Les jours suivants, l'humidité du méat était beaucoup plus prononcée, et, en appliquant un linge sur son orifice, le malade parvenait à y produire une tache. L'explorateur ramenait une sécrétion abondante non seulement de l'urèthre antérieur, mais surtout de l'urèthre postérieur.

Nous reprenons les instillations et les douches (25 septembre). Le 27, sept heures et demie après la dernière miction, je ne trouve rien dans l'urèthre antérieur et seulement une goutte presque imperceptible dans l'urèthre postérieur.

Pendant un mois encore, le traitement a été continué ; mais il m'a été impossible de guérir complètement l'urèthre postérieur. J'ai dû abandonner le malade à lui-même, bien que l'expérience eût déjà prouvé que son uréthrite postérieure, si insignifiante en apparence, était capable de donner lieu à des complications.

Obs. III. — *Deux blennorrhagies. Orchite double cinq ans après guérison de la première, cystite un mois après guérison de la seconde ; cystite, néphrite et prostatite suppurée d'origine blennorrhagique 8 mois après la première poussée de cystite et sans écoulement dans l'intervalle.*

Eugène C..., employé de commerce, âgé de vingt-six ans, est entré le 1er décembre 1882 à l'hôpital Necker, salle Saint-Vincent, n° 2, service de M. le professeur Guyon.

Première blennorrhagie, de courte durée, à l'âge de quinze ans (1871).

Cinq ans plus tard (1876), sans avoir contracté de nouvelle blennorrhagie, sans avoir vu reparaître aucune espèce d'écoulement, sans s'être livré à des exercices violents ou avoir subi le moindre traumatisme du scrotum, le malade fut atteint d'une *orchite double*.

Deuxième blennorrhagie en septembre 1880. Durée : trois à quatre mois.

Traitement par des injections poussées avec force à pleine seringue et renouvelées tous les deux ou trois jours, pendant deux mois environ.

L'écoulement avait entièrement disparu depuis un mois, lorsqu'il survint (février 1881) quelques symptômes de *cystite :* fréquence (2 ou 3 fois par heure), douleur à la fin de la miction, dernières gouttes d'urine mélangées de sang. Ces symptômes persistent pendant un an ; le malade s'était mis entre les mains d'un médecin d'Orléans, qui, pen-

sant avoir affaire à un rétrécissement, pratiqua la dilatation progressive.

Enfin, depuis février 1882 jusqu'en novembre, le malade parut complètement guéri, non seulement des symptômes de cystite, mais encore de toute espèce d'écoulement.

En novembre, les accidents reparaissent. La fréquence et la douleur des mictions se compliquent de difficultés des garde-robes et de pesanteur du fondement. Puis il survient de l'incontinence, et néanmoins les envies d'uriner restent fréquentes et douloureuses.

Au moment où je vois le malade (1er décembre 1882), je le trouve dans un état d'amaigrissement extrême qui me fait aussitôt penser à la tuberculose. Cependant il n'existe ni toux ni expectoration, et l'auscultation aussi bien que la percussion ne révèlent rien de suspect du côté des poumons.

Les *urines* sont fort troubles et abandonnent une quantité de pus vraiment énorme. Elles offrent l'aspect des urines rénales, dont elles ont d'ailleurs la quantité (4 litres par jour). Elles sont acides et contiennent seulement 4 grammes d'urée par litre.

Le *toucher rectal* permet de sentir des points très indurés et d'autres d'une mollesse remarquable. Les points durs ne sont autre chose que du tissu cicatriciel; les autres sont dus à des excavations prostatiques recouvertes d'une mince membrane. Il est évident que la prostate a subi une fonte purulente.

Du côté des deux *épididymes*, on trouve encore des bosselures très nettes.

Enfin, à l'*exploration du canal*, on ne trouve pas de rétrécissement, mais l'instrument éprouve quelque peine à franchir la région prostatique. Lorsqu'on pratique en même temps le toucher rectal, on sent la boule pénétrer dans une cavité dont le doigt n'est séparé que par une très mince cloison. En retirant un peu l'explorateur et en relevant son extrémité avec le doigt rectal, on lui permet de franchir très facilement l'obstacle et d'arriver dans la vessie.

La *pression méthodique des régions rénales* ne réveille qu'une douleur modérée et ne permet de sentir aucune augmentation notable de volume.

En présence de tous ces signes locaux ainsi que de l'état général déplorable du malade, on n'hésite pas à porter le diagnostic : Tuberculose des voies urinaires, fonte tuberculeuse de la prostate, noyaux tuberculeux des épididymes, extension des lésions à la vessie et aux reins.

Traitement.

1°	Huile de faines......................	300 gr.
	Créosote de hêtre....................	15 gr.

Une cuillerée avant chaque repas.

2° Pilules d'extrait de jusquiame de 0,05, deux ou trois par jour.

3° Bains de barèges tous les deux jours.

A la fin de décembre, l'incontinence avait presque entièrement disparu, et le malade pouvait rester trois quarts d'heure sans uriner. La quantité d'urine rendue en 24 heures était de 3 litres; elle contenait un peu moins de pus, mais l'état général était toujours fort grave. La mort semblait prochaine.

Le malade sortit sur sa demande.

Je le retrouve en février 1883, presque méconnaissable. Les forces et l'embonpoint sont revenus. Il n'y a plus d'incontinence, et le malade peut rester trois heures sans uriner. L'urine contient encore du pus; elle est toujours trouble, décolorée, d'une abondance exagérée. Je pratique un petit nombre d'instillations de nitrate d'argent au 1/50 dans la vessie.

En mai, il m'écrit de province pour m'apprendre que son état s'améliore de jour en jour. Son appétit est excellent. Il ne souffre plus, et son urine s'éclaircit, en même temps qu'elle diminue de quantité.

Enfin, en décembre 1883, il m'annonce que sa santé se maintient dans un état très satisfaisant.

Ainsi, voilà un malade qui paraissait atteint de tuberculose urinaire arrivée à la dernière période de la cachexie et chez lequel une guérison presque complète a pu survenir dans l'espace de deux mois. Ce n'est pas ainsi qu'évolue la tuberculose, et cette marche de l'affection démontre clairement qu'il y avait eu erreur de diagnostic; il s'agissait uniquement de complications exceptionnellement graves de la blennorrhagie : cystite, prostatite suppurée, néphrite. A ce point de vue déjà, cette observation est extrêmement remarquable.

Mais en outre, en ce qui concerne les uréthrites latentes, elle offre un double exemple de la possibilité de complications de la blennorrhagie plus ou moins longtemps après sa guérison apparente. Nous voyons d'abord cet homme être atteint d'une orchite double cinq ans après la guérison complète de sa première blennorrhagie. Cette orchite est survenue sans cause occasionnelle, excès de boissons et de femmes ou traumatisme quelconque. Elle s'expilque très simplement si l'on admet qu'il restait une uréthrite postérieure latente, et elle ne s'explique pas autrement.

Du reste, le même malade devait présenter après sa seconde blennorrhagie une complication de cystite survenue dans des

circonstances analogues, c'est-à-dire un mois après la disparition de tout écoulement.

Enfin, huit mois après la guérison de cette première atteinte de cystite, qui n'avait pas duré moins d'un an, le malade, sans avoir présenté dans l'intervalle aucun signe d'uréthrite, fut pris de nouveau non seulement de phénomènes inflammatoires du côté de la vessie, étendus bientôt jusqu'aux reins, mais encore d'une vaste suppuration de la prostate.

Je pense que ces trois poussées successives de complications blennorrhagiques se rattachent directement à l'existence latente d'une uréthrite postérieure et qu'il aurait été possible de les prévenir en instituant en temps utile un traitement opportun.

Obs. IV. — *Uréthrite chronique antérieure et postérieure. Guérison de l'uréthrite antérieure en une seule instillation, persistance de l'uréthrite postérieure sans écoulement spontané. Au quinzièmee jour de la guérison apparente, réapparition passagère d'une goutte sous l'influence d'un écart de régime.*

G. du R...., lieutenant, a contracté sa première blennorrhagie en décembre 1881. Traitement antiphlogistique pendant 15 jours, puis copahu pendant 15 jours. Guérison complète en six semaines.

Deuxième blennorrhagie en août 1883. Début subaigu; au bout de peu de jours, l'écoulement était presque réduit à une goutte matinale. Traitement par des balsamiques, puis par des injections au bismuth et au sulfate de zinc. Quatre jours après le début de ces injections, que le malade s'efforçait de faire à seringue entière et sans laisser perdre de liquide, il fut pris d'une orchite gauche, pour laquelle il dut faire un séjour de trois semaines à l'infirmerie. Pendant ce temps, les mictions étaient un peu plus fréquentes et l'écoulement avait presque entièrement disparu. Très amélioré, M. G. du R.... prit un congé de convalescence d'un mois; il vit presque aussitôt revenir son écoulement. Celui-ci a persisté depuis non seulement le matin, mais encore pendant le jour; il n'éprouve plus de douleur du côté du testicule. Par l'étude des antécédents, on ne trouve absolument rien au point de vue du rhumatisme ou de la tuberculose.

Le 20 octobre 1883, je vois le malade pour la première fois. Il y a seulement une demi-heure qu'il a uriné. Cependant on constate un écoulement manifeste.

L'épididyme gauche est encore notablement augmenté de volume et un peu sensible à la pression.

Sans laver l'urèthre antérieur, car il me semble évident que l'uréthrite est à la fois antérieure et postérieure, je pratique une instillation dans les deux urèthres avec une solution de nitrate d'argent au 1/50, et je conseille, en même temps qu'une hygiène sévère, des bols de copahu et de cubèbe.

Le 23 octobre, le malade revient en se disant complètement guéri. Depuis avant-hier matin, il n'a plus constaté aucun écoulement. Il y a trois heures et demie qu'il n'a uriné.

J'explore méthodiquement son canal; je ne trouve absolument rien dans l'urèthre antérieur, mais je ramène du postérieur un écoulement encore abondant et épais.

Jusqu'au 3 novembre, l'état reste stationnaire, malgré six nouvelles instillations faites surtout dans l'urèthre postérieur. A cette date, j'abandonne la poursuite de cette uréthrite postérieure, le malade ne pouvant que difficilement continuer le traitement.

Le 11 novembre, il revient me voir et me raconte que trois jours auparavant il a fait en compagnie de femmes un « bon dîner ». Cependant il a craint de pratiquer le coït, mais l'excitation n'en a été ni moins vive, ni moins prolongée. Depuis, la miction s'accompagne de picotements désagréables, qu'il ne connaissait pas auparavant, et enfin, le matin même, il a vu pour la première fois depuis les instillations reparaître une goutte bien caractérisée. Je fais une huitième instillation en avant et en arrière du sphincter.

Depuis, le malade n'est pas revenu, mais j'ai appris que sa guérison apparente se maintenait; je ne doute pas cependant qu'il ne conserve encore de l'uréthrite en arrière du sphincter.

Cette observation me semble un bel exemple d'uréthrite postérieure latente constatée au cours du traitement.

Elle est en outre fort intéressante en ce qu'une seule instillation a guéri complètement l'urèthre antérieur, contrairement à ce qui semble résulter de la thèse de mon ami Jamin. D'après lui, il ne faudrait jamais moins de six à huit instillations et souvent quinze ou vingt pour amener la guérison. Je suis loin de partager cette opinion. J'ai presque toujours vu le nitrate d'argent donner, dès les premières instillations, tout ce qu'il peut donner. Lorsqu'à la quatrième la guérison n'est pas obtenue, elle se fait attendre ensuite indéfiniment, sans doute parce

que l'inflammation est glandulaire et n'est pas atteinte par le traitement local.

Je reconnais toutefois n'avoir pas vu encore un assez grand nombre de malades pour pouvoir me permettre une affirmation absolue. Il est possible que certaines lésions de la muqueuse soient assez invétérées pour réclamer utilement de nombreuses instillations. Je tiens seulement à dire que mes malades, au nombre d'une trentaine, ont guéri dès la seconde ou la troisième ou qu'ils n'ont pas guéri du tout. C'est un fait sur lequel il me paraît intéressant d'appeler l'attention.

OBS. V. — *Uréthrite chronique antérieure et postérieure datant de quatre ans. Guérison apparente après 2 instillations, malgré un état diathésique des plus nets; persistance indéfinie d'une uréthrite postérieure latente.*

M. C..., âgé de vingt-huit ans, lieutenant, est atteint depuis quatre ans d'une uréthrite qui n'a présenté, même au début, aucune acuité; pas de douleurs vives, pas d'écoulement épais, pas d'érections pénibles. Mais l'écoulement a persisté depuis cette époque avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation; il était toujours assez abondant pour donner lieu à des taches multiples dans la même journée. Jamais le malade n'a remarqué, soit après les garde-robes, soit à un moment quelconque de la journée, l'issue par le méat d'une goutte volumineuse, sous forme d'éjaculation. Des traitements divers assez peu méthodiques n'ont donné aucun résultat. Il est vrai de dire que le malade ne s'est jamais privé ni de boissons, ni de femmes.

Ses antécédents, au point de vue des diathèses, sont assez mauvais; fils et petit-fils de goutteux, il est sujet lui-même à des douleurs rhumatismales, sans avoir jamais eu de rhumatisme articulaire aigu. Il est atteint de calvitie précoce.

Il y a deux ans, il a eu des hémoptysies sérieuses. A cette époque, il toussait et crachait. Il a été envoyé à Nice pendant l'hiver; depuis, et malgré une vie peu sévère, il va beaucoup mieux. Actuellement, il ne tousse plus et semble à peu près complètement guéri.

Il y a 15 jours, son écoulement a repris une certaine acuité; sans s'accompagner de phénomènes douloureux, il est devenu beaucoup plus abondant. Le malade croit avoir contracté une nouvelle blennorrhagie.

Je le vois pour la première fois le 14 octobre. Je lui prescris :

1° Six capsules à l'extrait hydro-alcoolique éthéré de cubèbe.

2° Quatre pilules :

Tartrate ferrico-potassique.	0,10
Extrait de quinquina......	0,10
Miel....................	Q. S.

3° Bicarbonate de soude, 2 gr. par jour.

Dix jours plus tard, le 23 octobre, le malade revient me voir, en accusant une légère diminution. Mais, une heure après la miction, je constate encore la présence au méat d'une goutte assez volumineuse. Je pratique une instillation au 1/50 dans les deux urèthres, en prescrivant la continuation du traitement général et des capsules de cubèbe.

Le 25 octobre, l'écoulement a presque entièrement disparu. Trois heures après la miction, je ne parviens à trouver aucune trace de l'écoulement par la pression. Avec l'explorateur, je ne constate rien non plus dans l'urèthre antérieur; mais l'urèthre postérieur fournit encore une sécrétion très nettement appréciable.

Jusqu'au 17 novembre, époque où j'ai vu le malade pour la dernière fois, j'ai pratiqué 7 nouvelles instillations dans l'urèthre postérieur, qui m'a toujours fourni un peu d'écoulement. Mais la guérison est restée complète en apparence. Le méat, même au réveil, a toujours été trouvé parfaitement sec, et la pression a toujours été impuissante à y ramener la moindre goutte.

A la huitième instillation, j'ai renoncé à poursuivre davantage cette uréthrite postérieure latente, qui me paraissait échapper à tous les moyens d'action dont je disposais.

Obs. VI. — *Uréthrite aiguë. Invasion latente de l'urèthre postérieur. Neuf instillations antérieures sans aucun résultat. Guérison complète et définitive à la première instillation postérieure.*

M. R..., âgé de vingt-trois ans, étudiant en droit, s'est aperçu, le 14 août 1883, du début d'une blennorrhagie aiguë. Il n'a amais eu de maladie vénérienne, et je ne parviens à découvrir aucune trace d'une diathèse rhumatismale ou tuberculeuse, héréditaire ou acquise.

Il s'adresse à moi le 16 août. Bien que l'écoulement date à peine de 48 heures, le malade refuse l'injection abortive pour se soumettre au traitement antiphlogistique.

Au bout de 15 jours, je lui fais prendre des balsamiques.

Huit jours plus tard (4 septembre), je constate que l'amélioration est très notable; mais il reste encore une goutte le matin et quelquefois aussi dans la journée.

Il n'existe ni fréquence de la miction, ni aucun autre signe d'uréthrite postérieure. Dans ces conditions, j'ai tout lieu de croire qu'il y a simplement de l'uréthrite antérieure, et je pratique à deux ou trois jours

d'intervalle une série de neuf instillations au 1/50, sans aller au delà du sphincter.

N'obtenant ainsi qu'une amélioration sans guérison définitive, j'essaye enfin d'explorer l'urèthre postérieur. Mais, une première fois, je suis invinciblement arrêté par un spasme de la région membraneuse. Le surlendemain, 13 octobre, j'arrive à la franchir, et je ramène sur le talon de l'instrument une sécrétion caractéristique. Il va sans dire que j'avais pris soin de laver préalablement l'urèthre antérieur.

Je fais pour la première fois une instillation à la fois postérieure et antérieure, toujours avec une solution au 1/50. A partir de ce moment, tout écoulement a été complètement supprimé, si ce n'est le jour des instillations ; j'ai cru devoir encore en faire deux autres pour affirmer la guérison.

Obs. VII. — *Uréthrite aiguë. Invasion latente de l'urèthre postérieur. Quatre instillations antérieures sans aucun résultat. Guérison complète et définitive à la première instillation postérieure.*

M. R..., tapissier, âgé de quarante ans, se présente à moi le 13 octobre, pour des chancres mous multiples de l'orifice préputial ayant amené un *phimosis* des plus étroits. Le début des accidents remontait à un mois *environ*. Je conseille et je pratique, le 20 octobre, la circoncision. Je constate alors l'existence d'un écoulement uréthral épais et abondant, que le malade ne soupçonnait pas, n'ayant jamais souffert, pendant le passage de l'urine, qu'au niveau de l'ouverture préputiale.

Pendant huit ou dix jours, je prescris des balsamiques et j'obtiens ainsi une diminution notable de l'écoulement.

Alors j'ai recours aux instillations de nitrate d'argent. J'en fais quatre successivement, à trois jours d'intervalle, dans l'urèthre antérieur. Je n'avais aucune raison de croire à l'invasion de l'urèthre postérieur, le malade n'ayant pas fait d'injections et n'ayant présenté aucun des phénomènes spéciaux de l'uréthrite postérieure. Ces quatre instillations n'amenèrent aucune modification dans l'écoulement.

Enfin, le 15 novembre, j'explore l'urèthre postérieur, après lavage de la partie antérieure du canal, et je ramène un écoulement très caractéristique. Je pratique une instillation au 1/50 en arrière et aussi en avant du sphincter. Dès lors, le malade n'a plus eu aucun vestige de son écoulement. Il est revenu me voir plusieurs fois. Je lui ai fait deux nouvelles instillations. La guérison se maintient encore actuellement. Elle est aussi complète que possible.

Obs. VIII. — *Uréthrite aiguë. Invasion latente de l'urèthre postérieur.*

Persistance de l'écoulement tant que les instillations ne sont faite qu'en avant du sphincter. Guérison à la première instillation en arrière.

M. F..., tapissier, âgé de vingt-cinq ans, est venu me consulter, le 2 septembre 1883, pour une uréthrite aiguë, constatée le 14 août précédent. Le début avait été marqué par des phénomènes inflammatoires assez intenses. Dès les premiers jours, le malade s'était adressé au Dr Emmanuel, qui lui avait prescrit certaines poudres et des injections. Le malade fit ces dernières très consciencieusement; il poussait avec force le contenu d'une seringue entière, deux fois de suite. Sous cette influence, il survint une aggravation. Au moment où je vis le malade, il avait un paraphimosis datant déjà de plusieurs jours. L'écoulement était encore très épais, jaune verdâtre. Il n'y avait pas de fréquence de la miction.

Dans l'histoire des antécédents, je ne trouve aucune maladie antérieure, aucun signe de diathèse personnelle confirmée ou probable. Un frère du malade est mort tuberculeux. Son père semble également avoir succombé à une maladie chronique de poitrine. Quant à lui, il jouit d'une excellente santé habituelle et paraît avoir une constitution robuste.

Je réduis assez facilement le paraphimosis. Quant à l'écoulement, comme il n'y a pas eu de fréquence de la miction, j'admets qu'il vient exclusivement de l'urèthre antérieur; je m'abstiens de toute exploration. et je prescris pendant huit jours un traitement antiphlogistique.

Au bout de ce temps, je constate simplement une diminution de l'écoulement et je conseille des balsamiques.

Huit jours plus tard (18 septembre), l'état est resté stationnaire. Ne voulant pas encore pratiquer l'exploration de l'urèthre postérieur, par crainte de le contagionner, je fais une instillation de nitrate d'argent au 1/50 dans le cul-de-sac du bulbe.

Jusqu'au 2 octobre, je pratique successivement cinq instillations, les deux dernières au 1/25, sans aucun résultat.

Alors seulement je me décide à explorer l'urèthre postérieur, et je constate qu'il fournit un produit de sécrétion très épais et assez abondant, ce qui montre bien que l'uréthrite postérieure peut exister sans se révéler par aucun de ses signes caractéristiques.

Il existait une contraction spasmodique du sphincter, qui rendait le passage difficile et douloureux; je pratique néanmoins une instillation au 1/50 dans les deux urèthres. Le lendemain, le malade, même au réveil, ne constate plus aucun écoulement, et le surlendemain l'exploration reste absolument négative. Cette fois, la région membraneuse se laisse franchir avec facilité.

Cette guérison complète s'est maintenue définitivement jusqu'au 18 octobre; j'ai revu le malade 4 fois, et j'ai fait encore quatre instillations afin de rendre plus certaine la guérison.

Les observations VI, VII et VIII, par la manière dont la sécrétion parvenait au méat, paraissaient être des cas d'uréthrite antérieure. Il n'existait aucun des signes propres à l'uréthrite postérieure. Cependant plusieurs instillations dans l'avant-canal étaient restées sans résultat. Une seule pratiquée en arrière du sphincter a suffi pour amener la guérison complète et définitive des deux portions du canal. Aussi me paraît-il évident que l'écoulement de l'urèthre postérieur se livrait passage dans l'antérieur, malgré l'occlusion spasmodique du sphincter, en empruntant les caractères de continuité de l'uréthrite antérieure.

Ces faits ne sont donc pas moins intéressants au point de vue de la symptomatologie de l'uréthrite postérieure que de l'influence du traitement local, lorsqu'il porte réellement sur les points malades.

Conclusions.

En résumé, les points sur lesquels j'ai voulu spécialement attirer l'attention sont les suivants :

1° Il existe des uréthrites qui ne donnent lieu à aucun écoulement spontané.

2° Les unes sont antérieures. Elles s'expliquent par le peu d'abondance de la sécrétion, qui n'arrive pas à constituer une goutte dans l'intervalle de deux mictions successives.

3° Les autres, plus importantes, sont postérieures. Elles peuvent ne se révéler au malade par aucun signe appréciable, même quand la sécrétion est assez abondante. Quelquefois, elles donnent lieu à un écoulement qui offre tous les caractères de l'uréthrite antérieure. Cela expose à une erreur de diagnostic et par suite à une insuffisance de traitement.

4° L'examen direct avec un explorateur à boule olivaire est le seul moyen de diagnostic absolument certain.

5° Il y a intérêt à reconnaître et à soigner ces uréthrites latentes, car elles peuvent se compliquer de cystite, de prostatite et d'orchite.

6° Leur guérison complète et définitive est en général très difficile à obtenir, surtout quand on les observe dans le cours du traitement de la blennorrhée. Alors elles paraissent liées à l'existence d'une uréthrite glandulaire qui échappe à l'action du nitrate d'argent, tandis que l'uréthrite muqueuse, qui accompagnait au début l'uréthrite glandulaire, a été promptement guérie par le traitement local.

REVUE CRITIQUE

Les maladies des reins, par le Dr C. *Bartels*, traduit de l'allemand par le Dr *Edelmann*, avec préface et additions par le Dr *Lépine*.

L'ouvrage qui porte ce titre et sur lequel nous appelons l'attention de nos lecteurs serait sans doute mieux intitulé : *Sémiologie générale des affections des reins et étude des formes morbides les plus importantes présentées par ces organes.* Il comprend deux parties nettement distinctes :

La première partie est, à mon avis, de beaucoup supérieure à la seconde; elle renferme l'étude des symptômes locaux objectifs et subjectifs des lésions rénales, celle des symptômes fonctionnels tirés de la quantité, de la couleur, de l'aspect, du poids spécifique, de la composition chimique et de l'examen microscopique des urines, puis la description des symptômes secondaires des maladies des reins, l'hydropisie, l'urémie et enfin les désordres nutritifs consécutifs à la déperdition de l'albumine et à l'altération des globules du sang. Ces différentes études sont sérieusement traitées, et les desiderata qu'on y rencontre sont largement comblés par les notes additionnelles du professeur Lépine.

Bartels fait remarquer avec raison que, l'activité fonctionnelle des reins étant subordonnée à des facteurs multiples, la quantité et la qualité du produit sécrété sont soumises à des variations très grandes, d'où la nécessité de multiplier les examens de l'urine et d'opérer sur l'urine des vingt-quatre heures.

L'aspect, la coloration, le poids spécifique, la composition chimique et microscopique de l'urine sont l'objet d'un examen approfondi dans l'état pathologique du rein.

Les symptômes secondaires, savoir les modifications introduites dans le sang par le fait de la lésion rénale, l'hydropisie

qui en est la conséquence, comme aussi l'urémie, sont largement traités. Toutefois l'auteur est embarrassé dans l'explication qu'il cherche à donner de ce dernier syndrome, qu'il attribue à une diminution dans la quantité d'urée et à un arrêt dans l'apport du sang au cerveau. Après avoir insisté sur les accidents convulsifs et comateux, il fait trop bon marché de la céphalée, du vertige et surtout des accidents dyspnéiques si fréquents et si graves. D'un autre côté, nous aurions aimé le voir insister plus longuement sur les désordres digestifs, dont l'importance est si grande lorsque les reins sont malades, et qui, loin d'être à redouter, sont fréquemment une planche de salut pour le malade, qui peut ainsi éliminer par les voies digestives ce qui ne passe plus par le rein et se décharger de son trop-plein d'une façon habituellement intermittente.

La seconde partie de l'ouvrage est moins complète et beaucoup plus sujette à la critique. Elle traite de l'hyperémie, de l'ischémie, des inflammations parenchymateuses aiguë et chronique des reins, enfin de l'inflammation interstitielle, ou cirrhose des reins, et de la dégénérescence amyloïde, c'est-à-dire de la plupart des désordres rénaux qui peuvent être rapportés à bon droit à une maladie générale dont ils ne sont que l'expression symptomatique. Par contre, les malformations, les déplacements du rein, la lithiase, la maladie kystique, la stéatose, le traumatisme et le parasitisme de ces organes, c'est-à-dire les désordres purement locaux, ceux qui constituent plus spécialement la pathologie propre du rein, sont entièrement passés sous silence, quoique l'auteur ait intitulé son livre : *Les maladies des reins.*

Cette seconde partie commence par un historique incomplet de la matière, surtout en ce qui concerne les recherches qui marquent la période récente du mal de Bright, et, s'il nous est permis de parler ici de nos propres travaux, nous dirons qu'il a complètement ignoré l'existence de notre *Atlas d'anatomie pathologique*, où, dès l'année 1869[1], nous reconnaissions que ce

1. E. Lancereaux, *Atlas d'anatomie pathologique*, page 344.

mal comprenait des affections multiples et diverses, à savoir : les néphrites épithéliales, les néphrites conjonctives ou interstitielles et enfin les dégénérescences graisseuse et amyloïde des reins. Bien plus, considérant chacune de ces lésions comme autant de genres, nous fûmes conduits à les diviser en plusieurs espèces; la néphrite interstitielle, par exemple, fut divisée en néphrite goutteuse, saturnine, artérielle, etc. Ajoutons que chacune de ces espèces se trouve représentée par un dessin macroscopique et par un dessin histologique, et qu'on y trouve un parallèle des affections diverses comprises sous la dénomination de maladie de Bright.

L'hyperémie des reins est longuement décrite par Bartels, qui la divise en hyperémie active ou aiguë et en hyperémie passive ou stasique. La différence d'origine et de nature de ces lésions légitime parfaitement cette classification, peu différente de celle que nous avons admise dans l'article Rein du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Toutefois nous avons été quelque peu surpris de voir la cantharide, l'essence de térébenthine et quelques autres substances toxiques comprises parmi les causes de l'hyperémie active. Ces substances non seulement modifient les épithéliums du rein, mais elles diminuent quelquefois la quantité de l'urine rendue dans les vingt-quatre heures et partant déterminent des désordres bien différents de ceux de la simple hyperémie active ou névropathique, qui se traduit principalement par de la polyurie et des douleurs de reins. En somme, cette hyperémie, qui est sous la dépendance habituelle d'un désordre de l'innervation, n'est pas étudiée. L'hyperémie passive, par contre, est bien décrite; mais le parallèle intéressant qu'il y a lieu d'établir entre les symptômes de cette dernière lésion, que caractérisent des urines colorées peu abondantes et d'un poids spécifique considérable, et l'hyperémie active, affection dans laquelle les urines sont claires, abondantes, de faible densité, etc., ne se trouve nulle part.

De même que Bartels a réuni sous le nom d'hyperémies actives des lésions toxiques qui consistent surtout en une modification des épithéliums rénaux, de même il range sous la dénomina-

tion d'*ischémie*, d'autres lésions, celles du choléra par exemple, dans lesquelles le désordre circulatoire est accessoire. Dans le choléra, comme dans le cantharidisme, les épithéliums sont les éléments du rein particulièrement affectés, et c'est à tort, suivant nous, que Bartels compare les désordres constatés au sein de cet organe à ceux qui se produisent dans l'oreille d'un lapin à la suite d'une ligature. A l'ischémie rénale doivent se rattacher, à mon avis, d'autres lésions que celles engendrées par le choléra; comme l'ischémie cérébrale, l'ischémie rénale doit comprendre tous les désordres résultant d'un spasme ou d'une lésion matérielle des vaisseaux se rendant au rein, et partant elle peut atteindre le rein tout entier ou seulement un de ses départements, suivant que l'artère rénale ou ses branches se trouvent affectées.

L'inflammation parenchymateuse des reins, que de mon côté j'ai désignée sous le nom de néphrite épithéliale, est divisée en inflammation aiguë et inflammation chronique. Cette division, depuis longtemps classique, laisse beaucoup à désirer, et je l'ai pour mon compte abandonnée, en lui substituant une classification étiologique. Le plus souvent, en effet, cette même affection est d'abord aiguë et ensuite chronique, de sorte que le même désordre peut se trouver ainsi scindé en deux parties. Mais, à côté de cet inconvénient, il en est d'autres qui ne sont pas moins sérieux; ils consistent à appliquer une seule et unique description à des lésions qui, sous prétexte d'une macroscopie et d'une microscopie assez semblables, ne diffèrent pas moins essentiellement quant à leur origine et à leur évolution. Telles sont par exemple les néphrites *à frigore* et les néphrites de la fièvre typhoïde, de la scarlatine, etc. La dénomination de néphrite épithéliale doit servir à représenter un genre de lésion caractérisée par l'augmentation de volume avec infiltration trouble, albuminoïde des épithéliums et réplétion des vaisseaux lymphatiques du rein par des leucocytes. Les épithéliums, dans ces conditions, ou bien s'éclaircissent et reviennent à leur état primitif, ou bien subissent une véritable dégénérescence granulo-graisseuse et sont plus ou moins complètement détruits. Il s'agit là, par conséquent, d'une affection grave, susceptible

de guérison, mais qui parfois aussi entraîne la mort à la suite d'une altération plus profonde des épithéliums. Inutile d'insister sur les symptômes de cette affection : la diminution de la quantité des urines, sa coloration, l'anasarque, etc., sont autant de signes aujourd'hui bien connus. Nous indiquerons plus loin en quoi ces signes diffèrent de ceux de la néphrite interstitielle.

Cette dernière, qui a pour caractère anatomique la végétation inflammatoire du stroma conjonctivo-vasculaire du rein, est séparée avec raison par Bartels de la néphrite parenchymateuse; mais elle est à tort considérée comme une maladie spéciale, ayant une évolution à peu près identique, et toujours susceptible du même traitement. Je suis absolument d'accord avec cet auteur lorsqu'il met en doute l'influence étiologique de l'alcool sur la production de la néphrite interstitielle. Croire à cette influence est en effet une erreur absolue, contre laquelle je combats depuis longtemps sans être encore parvenu à la déraciner jusqu'ici. Toutefois je ne puis partager sa manière de voir lorsqu'il fait de cette même affection une maladie spéciale, univoque pour ainsi dire. En effet il ressort manifestement de mes recherches que la néphrite interstitielle est une lésion générique, comprenant plusieurs espèces distinctes, qui sont : la néphrite goutteuse, la néphrite saturnine, la néphrite que nous appelons artérielle, parce qu'elle accompagne l'athérome et débute par les artères rénales, et enfin la néphrite par obstacle à l'émission de l'urine. La preuve qu'il s'agit là de formes morbides, différentes, c'est que ces lésions ne diffèrent pas seulement par leur origine, mais encore par leurs caractères anatomiques et par leur évolution. Cette distinction, conduisant à des données pronostiques et thérapeutiques spéciales pour chacune des affections en question, a par conséquent une importance pratique très grande, et pour ce motif il m'a paru utile de la rappeler ici. Il ne suffit pas, en effet, pour arriver à une thérapeutique rationnelle et efficace des affections rénales, de diviser ces affections d'après la forme anatomique; il importe encore de s'enquérir de l'origine de ces affections et de leur évolution, qui sont les principales bases des indications pronostiques et thé-

rapeutiques. C'est ce que semble avoir compris le professeur Lépine, qui écrit dans la Préface de l'ouvrage de Bartels : « On a beau rapporter les diverses variétés de néphrite chronique à un processus à peu près identique, ainsi que fait la nouvelle école ; la dégénération amyloïde reste en dehors du cadre anatomique, son processus n'ayant pas d'analogie avec celui des néphrites. Et cependant personne ne songe à la distraire du complexus décrit par le grand clinicien anglais, tant il est vrai que la nosologie ne peut avoir l'anatomie pathologique pour seule base. » D'accord, mais ce n'est pas là chose nouvelle, et l'auteur de cette Préface pourra s'en convaincre s'il veut bien prendre la peine de parcourir notre *Atlas d'anatomie pathologique* et les différents articles publiés par nous sur les maladies des reins.

Malgré les desiderata que comporte le *Traité des maladies des reins* de Bartels, il ne faut pas moins reconnaître qu'il est l'œuvre d'un médecin sagace et d'un grand praticien, moins versé, il est vrai, que la plupart de ses compatriotes dans l'étude de la littérature médicale.

Les notes que M. le professeur Lépine a ajoutées à cette œuvre sont fort instructives et très riches en indications bibliographiques. Les plus importantes nous font connaître l'état de la science sur l'hémoglobinurie, l'urémie et les néphrites infectieuses.

Dr Lancereaux.

REVUE CLINIQUE.

CALCUL URÉTHRAL,

Par M. le Docteur FOLET (de Lille),
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine.

Il ne manque pas d'observations mentionnant l'existence dans l'urèthre de pierres volumineuses et même énormes. Mais, lorsqu'on analyse ces faits, l'on voit que beaucoup de ces concrétions se sont formées derrière un rétrécissement spontané, traumatique ou opératoire de l'urèthre, ou autour d'un corps étranger venu du dehors. Souvent elles ne sont pas exclusivement uréthrales : elles occupent à la fois la région membraneuse et prostatique et la cavité vésicale ; ou bien elles ont ulcéré les parois du canal et se sont développées dans le tissu péri-uréthral. Les vrais calculs de l'urèthre, contenus *tout* entiers dans une région du canal dont les parois sont dilatées, mais intactes, et s'y étant lentement developpés, souvent autour d'un noyau venu du rein ou de la vessie, ces calculs-là, dis-je, acquièrent rarement un très gros volume. Le calcul dont j'ai communiqué l'observation et que j'ai présenté à la Société de Chirurgie de Paris, me paraît, à ce point de vue, offrir quelque intérêt.

Dans les derniers mois de 1881, mon confrère Dupré, médecin à Estaires, m'amena, à la clinique de l'hôpital Saint-Sauveur, un jeune garçon de quinze ans qui présentait dans l'émission des urines des troubles attribués à l'existence d'un calcul. Ces troubles avaient commencé huit ans auparavant par des envies d'uriner plus fréquentes et plus impérieuses. C'est surtout dans les quatre dernières années que les symptômes s'étaient accentués. Les urines étaient alors teintées parfois d'une petite quantité de sang, et la chemise du malade était maculée de taches sanguines. Dès que le besoin d'uriner se faisait sentir, le patient y devait obéir sur-le-champ, sous

peine de voir la miction se faire malgré lui et en dépit de tous ses efforts. Quoiqu'il n'y eût pas, à proprement parler, d'incontinence d'urine, d'écoulement continu involontaire d'urine au dehors, on conçoit que cette nécessité d'obtempérer sans le moindre délai à la première sommation de la vessie eût pour résultat de lui faire souvent mouiller d'urine ses vêtements et son lit. La miction s'exécutait du reste sans aucune propulsion de jet et tout à fait en bavant. Ces mictions passives très fréquentes étaient d'ordinaire suivies de douleurs périnéales pas très vives et durant quelques minutes. Depuis six semaines seulement, le malade accusait quelques douleurs dans le bas ventre, et les urines, presque toujours claires jusqu'alors, affirmait-il, avaient commencé à se troubler.

J'introduisis dans l'urèthre une sonde métallique. A peine le bec de l'instrument avait-il dépassé la courbure sous-pubienne qu'il était arrêté par un corps dur et rugueux qui donnait à la main la sensation la plus nette de frottement contre une pierre et qui barrait absolument la route de la vessie. Le cathéter arrivait cependant à contourner un peu en bas le calcul, mais il ne parvenait pas à entrer. En outre, le bec de la sonde pouvait être notablement incliné à droite et à gauche de la ligne médiane sans cesser de percevoir la sensation de rugosité. Le diamètre transversal du calcul était assez considérable.

Le toucher rectal confirmait les résultats de cette exploration. Le doigt sentait, à travers la partie inférieure de la paroi antérieure du rectum, un corps dur et volumineux, à grand diamètre transversal, plus développé à droite qu'à gauche; audessus de ce corps, une rénitence moins volumineuse et non dure, qui devait être la légère saillie de la prostate. Le doigt introduit dans le rectum sentait la sonde s'engageant entre lui et la pierre.

Le palper périnéal donnait également la sensation de cette tumeur dure, ovoïde, à grand diamètre bilatéral. Ainsi palpé à travers les parties molles, le calcul semblait beaucoup plus volumineux qu'il ne l'était réellement, et l'on était tenté de lui attribuer la dimension d'un œuf de poule. On sait combien,

perçue sous un tapis ou sous le papier sur lequel on écrit, la moindre miette paraît grosse.

Il y avait évidemment là un calcul siégeant dans l'urèthre au niveau de la partie membraneuse, en arrière du bulbe. Devant le volume de la pierre, je me demandais si elle était contenue tout entière dans l'urèthre distendu, mais intact; ou bien si l'urèthre n'était pas détruit sur une portion de sa circonférence et si la loge du calcul n'était pas en partie formée aux dépens des tissus péri-uréthraux.

La présence de ce calcul rendait bien compte des symptômes : miction sans propulsion de jet, et uréthrorrhagie; l'annihilation, par dilatation excessive, de l'action des fibres musculaires de la région membraneuse expliquait parfaitement la non-existence de l'incontinence proprement dite et l'impossibilité de résister aux plus légers besoins d'uriner. Il est en effet acquis, — et M. Guyon, en particulier, a très nettement exposé cette vérité physiologique dans ses *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, — que l'émission des urines est réglée par deux sphincters ayant chacun leur rôle spécial : un sphincter inconscient, fermant le col vésical en vertu de sa force tonique, permettant à l'urine de s'accumuler dans le réservoir et d'y rester contenue sans la participation de la volonté, c'est le sphincter de la vessie; et un autre sphincter, sensible et volontairement contractile, qui n'est autre que l'appareil musculaire de la région membraneuse, dont la vigilance est indispensable pour contrebalancer les contractions des fibres du corps de la vessie que détermine la pression d'une certaine quantité d'urine et auxquelles le sphincter inconscient est incapable de résister. Chez notre malade, le sphincter vésical involontaire continuait à remplir son office, tandis que l'action du sphincter membraneux volontaire était absolument abolie.

L'indication d'extraire le calcul par une taille uréthrale était évidente, et je procédai à l'opération.

Le malade étant chloroformé, je fis une incision prérectale transversale de quatre centimètres de longueur. Je ponctionnai

l'urèthre entre le rectum et le bulbe, en me guidant sur la rainure d'un cathéter préalablement introduit et aussi engagé que possible sous le calcul. Puis, par la boutonnière uréthrale, je fis, à l'aide de la sonde cannelée, deux débridements latéraux dans le sens et dans toute l'étendue de l'incision tégumentaire. Le doigt, introduit dans le rectum et pressant le calcul d'arrière en avant et de haut en bas, fit alors sans trop de peine basculer et sortir par la plaie l'extrémité droite de la pierre ovoïde, que je saisis avec des tenettes et que j'amenai facilement au dehors.

Le doigt, introduit dans le nid que venait de quitter la pierre, donnait la sensation d'une poche dilatée, à parois intactes, sans effraction de la muqueuse uréthrale. Ces parois offraient une odeur fétide particulièrement pénétrante et désagréable, tenant sans doute aux fermentations qui se passaient continuellement dans le mélange stagnant d'urine et de pus qui baignaient le calcul. La pierre conserva très longtemps cette odeur infecte. Le bout du doigt pénétrait dans la région prostatique, que l'excessive dilatation de la portion membraneuse maintenait béante, à la façon d'un entonnoir ouvert en avant. Le fond de l'entonnoir était fermé par la contraction tonique du sphincter vésical. La sensation perçue était celle que l'on éprouve en introduisant le doigt dans la cavité d'un col utérin dont l'anneau interne est clos. J'introduisis dans la vessie une grosse sonde, et je constatai, par une exploration attentive, qu'il n'existait aucune pierre dans la vessie. Puis je plaçai à demeure une sonde en caoutchouc rouge dans l'urèthre et la vessie.

La guérison fut complète en 15 jours. Au bout de ce temps, la plaie périnéale était complètement fermée; la portion membraneuse, si énormément dilatée, s'était rétractée et avait repris ses dimensions normales. Le malade sortit de l'hôpital et retourna chez lui. La miction s'exécutait et n'a cessé de s'exécuter depuis lors dans les conditions absolument physiologiques.

Le calcul que j'ai prié de mettre sous les yeux de la

Société pèse 30 grammes. Il est ovoïde, allongé; le grand axe mesure 4 centimètres 1/2, le petit 2 centimètres 1/2. Sa surface est rugueuse, sa couleur d'un gris sale, présentant sur une des faces une tache jaune irrégulière.

Le calcul a été scié suivant son grand axe, et la coupe offre l'aspect suivant :

A. Tout à fait au centre, un petit noyau ovoïde, d'un jaune assez clair, de 7 millimètres de longueur sur 4 millim. 1/2 de largeur, composé d'urate de soude.

B. Autour de ce noyau, une zone d'un jaune fauve, dont la ligne de délimitation est irrégulière et frangée. Les diamètres de cette enveloppe mesurent 18 et 14 millimètres. Elle est formée d'urate et de phosphate de soude et de phosphate ammoniaco-magnésien.

C. Une deuxième zone d'un gris blanc à striations concentriques bien marquées; formée exclusivement de phosphate ammoniaco-magnésien. Diamètres de cette enveloppe: 31 et 22 millimètres.

D. Enfin la zone la plus excentrique, se présentant comme une calotte épaisse aux deux extrémités du grand diamètre de la pierre, et formant une mince écorce sur le reste du calcul. Cette enveloppe extérieure, d'un jaune gris clair, est formée de phosphates calcaire et ammoniaco-magnésien, unis à des urates qui font reparaître la coloration jaunâtre[1].

Il ne me semble pas très mal aisé de reconstituer, d'après l'examen de cette coupe, l'histoire du calcul. La pierre ne s'est évidemment pas développée de toutes pièces dans l'endroit d'où je l'ai extraite. Les dépôts sédimenteux se sont faits autour d'un noyau venu de la vessie ou du rein. Ce noyau, c'est le petit ellipsoïde d'urate de soude que nous voyons au centre de la coupe. Son volume, 7 millim. sur 4, lui a permis de pénétrer, huit ans auparavant, dans l'urèthre; il s'est arrêté dans la région membraneuse, derrière le collet du bulbe, point ordi-

1. La détermination microscopique de la composition de ce calcul a été faite avec l'aide de mes deux collègues et amis, MM. Bergeron et Lotar.

naire de stationnement des calculs migrateurs ; et il s'est fixé là, éveillant tout de suite des troubles fonctionnels, mais n'occasionnant que peu ou point d'inflammation de la muqueuse, laquelle s'habituait à sa présence. Cependant la cause diathésique qui avait produit ce petit noyau de gravelle persistait toujours. Quel que soit le siège de production, quelle que soit la série des transformations chimiques, oxydations, dédoublements, copulations, qui lui donnent naissance, l'acide urique, et conséquemment les sels formés par cet acide, a pour origine la matière azotée des aliments, car l'animal transforme la matière azotée, mais il ne la forme pas ; il la puise tout entière dans le règne végétal ; et, même quand il la prend dans le règne animal, il l'emprunte encore indirectement au règne végétal. Or, chez les enfants pauvres, surtout à la campagne, il y a souvent excès d'alimentation, surtout de grosse alimentation végétale. M. le professeur Bouchard, au cours de ses leçons sur les *maladies par ralentissement de la nutrition*, dit très judicieusement, en un passage ayant trait à la gravelle oxalique des nourrissons, mais qui peut s'appliquer aussi à la gravelle urique des enfants : « Attribuer « à l'excès des aliments la lithiase des pauvres, parler d'excès « alimentaires chez les enfants, semble au premier abord para« doxal ; et cependant on peut dire que c'est chez les enfants « des pauvres que s'observent le plus souvent les abus alimen« taires. Tandis que, chez l'enfant des riches, le régime est « réglé d'une façon méthodique, il est loin d'en être de même « chez les enfants pauvres. Ces enfants reçoivent donc, à toute « heure, des aliments variés, et l'on croit bien faire en les « donnant en abondance et en choisissant ceux qui sont ré« putés les plus nourrissants. Les soupes, les bouillies, la « viande même sont administrés trop tôt et avec excès. Il en « résulte que ces aliments sont mal élaborés et que la nutri« tion n'a pas le temps de les pousser jusqu'au terme extrême « des oxydations. De là la formation de la gravelle [1]. » C'est,

1. Bouchard, *loc. cit.*, p. 260.

ce me semble, sous l'influence de ces causes, que, chez notre malade, s'est fait autour du noyau primitif ce dépôt formé encore d'urates auxquels se mêle du phosphate ammoniaco-magnésien. Sans doute, à de certains moments, la décomposition de l'urée amenait, par suite de la présence du carbonate d'ammoniaque, résultat de la fermentation, et du phosphate magnésien normalement contenu dans l'urine, la production du phosphate ammoniaco-magnésien.

Ainsi s'est constitué, lentement, en quatre années, un calcul de 18 millim. sur 14, inégal et rugueux. A partir de ce moment, le volume du calcul est trop considérable, la distension qu'il fait subir aux parois est trop forte pour que ces parois ne s'enflamment point. Dès lors s'ouvre cette période des quatre dernières années où les uréthrorrhagies et les phénomènes inflammatoires se montrent. Dès lors aussi la nature des dépôts qui vont encore grossir la pierre change. La gravelle diathésique a fini son rôle. La gravelle reconnaissant pour cause la fermentation et l'inflammation entre en scène. Tout d'abord, l'alcalinité permanente de l'urine qui baigne le calcul est sans doute entretenue surtout par la décomposition de l'urée amenant la formation du carbonate d'ammoniaque, car, d'après Hassal, c'est seulement quand l'alcalinité est due à cette cause que se fait le dépôt de phosphate ammoniaco-magnésien; et c'est de phosphate ammoniaco-magnésien pur qu'est composée la volumineuse écorce blanche du calcul. Plus tard, l'état phlegmasique de la muqueuse distendue s'accentuant, c'est cette inflammation suppurative qui entretient l'alcalinité de l'urine; alors s'effectue le dépôt de l'écorce la plus extérieure de la pierre formée en très grande partie de phosphate calcaire. Je m'explique mal cependant pourquoi des urates viennent de nouveau s'unir aux phosphates.

Je ne comprends pas non plus pourquoi cette couche ultime est déposée inégalement et a formé, aux deux pôles latéraux, deux calottes épaisses qui ont allongé le diamètre transversal, à l'inverse de ce qui semblerait devoir logiquement exister. Car une concrétion contenue dans l'urèthre paraîtrait avoir

plus de facilité à s'allonger suivant le diamètre antéro-postérieur, c'est-à-dire selon l'axe du canal, que dans le sens transversal, dans lequel les parois distendues de l'urèthre doivent s'appliquer énergiquement sur le calcul.

REVUE DES JOURNAUX.

—

Presse française.

Uréthrotomie, rupture de la lame dans l'uréthre, par le Dr Henri Picard (*Journal de médecine de Paris*, 1er décembre, p. 664).

M. Picard ayant fait, en avril dernier, l'uréthrotomie interne avec l'instrument de Maisonneuve chez un malade atteint de plusieurs brides au niveau du bulbe, cet instrument, mal fabriqué par l'ouvrier qui avait sollicité notre confrère de le lui acheter, fut pour ce dernier la cause d'un grave et curieux ennui. Arrivée, dans sa course, au niveau de la courbure de son conducteur, la lame sortit de sa rainure, se brisa juste au niveau de son union à la tige et resta implantée dans les tissus. Ayant aussitôt retiré son instrument, notre confrère essaya, mais en vain, avec une pince de Collin, de retirer cette lame; il ne la sentit même pas. Néanmoins, il plaça une sonde à bout coupé, qu'il laissa pendant vingt-quatre heures. Le malade n'eut, pendant ce temps ni les jours suivants, le moindre mouvement de fièvre. La douleur était nulle, la miction normale. Trois semaines après, on sentait, au retour, avec une bougie à boule n° 21, la base de l'olive accrocher la lame. Enfin, au bout de cinq semaines, quand on s'apprêtait à faire une boutonnière au périnée, le malade éjacula son corps étranger dans une pollution nocturne. La lame, soulevée, fut lancée dans la partie antérieure de la portion spongieuse, et le malade n'eut plus qu'à la pousser avec ses doigts au travers des téguments pour la faire sortir lui-même. Le malade va actuellement très bien.

—

Analyse microscopique des urines d'un malade atteint de pyélite chronique consécutive à une opération de taille, par J. Kunstler (*Journal de médecine de Bordeaux*, n° 21, p. 249).

Ces urines contenaient parfois des fragments bruns, très mous, d'aspect charnu, qui étaient émis avec elles. Ces parcelles, de dimensions variables, mais dont la plus grande n'avait pas une longueur dépassant un centimètre, ont semblé à l'auteur tirer leur origine d'une perte de substance interne; transportées sur une lame de verre, elles laissaient sur la lame une goutte de l'urine qui les imbibait auparavant. Cette goutte présentait des caractères microscopiques remarquables.

En premier lieu, au milieu d'une foule innombrable de globules de pus, on aperçoit de petites monades, très difficiles à distinguer au début, à cause de leur petitesse, de leur transparence et de leur agilité. La

longueur de ces organismes ne dépasse généralement pas 10 millièmes de millimètre; cependant ils peuvent atteindre jusqu'à quinze de ces fractions de millimètre. C'est là probablement, écrit M. Künstler, le *Cercomonas* ou *Bodo urinarius*, découvert par Hassal. M. Künstler décrit ainsi la monade qu'il avait sous les yeux : A la partie antérieure du corps se trouvent deux filaments locomoteurs d'une finesse extrême, quelquefois trois ou quatre. Ces flagellums sont insérés sur l'extrémité atténuée d'une sorte de bec ordinairement tourné en bas, analogue à ce qui se voit souvent chez les *Bodo*, et paraissant déterminer une face ventrale. L'extrémité postérieure du corps s'effile en pointe et porte un flagellum dirigé en arrière, notablement plus gros que les deux filaments antérieurs. Ce flagellum présente un mouvement rapide à peu près continuel de rotation ou d'ondulation, de manière à constituer un puissant organe locomoteur. Le corps de ces petits organismes est courbe, obtus et renflé en avant, atténué en arrière; dans sa région antérieure, on distingue d'ordinaire facilement un petit espace clair, situé à la base des flagellums (noyau?). Les mouvements de ces êtres sont fort rapides, mais tremblotants.

Outre ces monades, M. Künstler a trouvé le *Bacterium termo*, le *Vibrio rugula*, le *Spirillum volutans*, etc., que l'on rencontre dans les liquides en putréfaction.

Société de médecine de Lyon (*Lyon médical*, n° 51, p. 562).

M. Vincent fait une communication sur deux tailles périnéales qu'il a pratiquées, l'une pour extraire un thermomètre de la vessie : l'autre pour extraire un calcul volumineux ayant pour noyau un séquestre de la symphyse pubienne, avec complication de fistule urinaire fémoro-trochantérienne[1]. Dans la discussion qui a suivi cette communication, M. Diday émet l'opinion que peut-être M. Vincent eût pu se dispenser de faire la taille. M. Vincent explique les raisons qui l'ont fait pencher pour l'opération sanglante et rejeter la boutonnière périnéale : le thermomètre étant cassé par un bout, il y eût eu crainte de perforation vésicale.

M. Ollier communique l'observation suivante, à l'occasion du séquestre osseux formant le noyau du deuxième calcul opéré par M. Vincent. En quatre séances de lithotritie, il débarrassa une dame d'un calcul vésical; au centre du calcul, il trouva un séquestre mesurant 7 à 8 millimètres dans un sens et 6 à 7 dans l'autre. Il apprit de cette dame qu'elle avait subi autrefois une opération pour une suppuration de la région hypo-

1. Ces deux observations intéressantes vont être publiées dans les Annales.

gastrique. Le médecin, interrogé, répondit qu'il avait enlevé un séquestre du pubis sans toucher à la vessie, dix ou douze ans auparavant. — La malade souffre toujours d'une cystite intense.

—

Coma diabétique, anurie, mort rapide, par M. Richardière (*France médicale*, nº 69).

Cette observation a été prise dans le service de M. Bucquoy, à l'hôpital Cochin. Le 26 octobre, un malade entrait à l'hôpital se plaignant d'éprouver depuis six semaines une soif intense et d'être tourmenté par de la polyurie. Il urinait 6 à 7 litres par jour, et l'urine contenait 4 à 5 grammes de sucre par litre. Le malade était d'ailleurs en bon état, cependant 4 grammes d'urée par litre. Age : soixante-trois ans. Rétraction de l'aponévrose palmaire des deux mains. Sous l'influence du régime antidiabétique, le sucre baisse de 2 grammes, mais la polyurie et le manque d'appétit persistent. Ce régime était suivi depuis cinq jours, lorsque brusquement, sans cause appréciable, éclatèrent des accidents formidables. Le 30 octobre, le malade eut quelques nausées, il vomit les aliments, puis tomba tout d'un coup dans un coma profond; et en même temps l'anurie; le cathétérisme fait voir que la vessie est vide; douze heures après le début des accidents, le malade succomba. M. Richardière relate d'abord la coïncidence du diabète avec la rétraction de l'aponévrose palmaire, coïncidence déjà signalée, puis il cherche à quelle cause peut se rattacher le coma. Il conclut à l'anurie et à l'hyperglycémie qui en fut la conséquence comme causes.

—

Taille hypogastrique, M. Monod, Société de chirurgie (*Semaine médicale*, 13 décembre).

M. le Dr Monod fit sur cette question un rapport basé sur quatre observations envoyées à la Société. Dans ces quatre cas, les malades ont guéri au bout de treize, dix-neuf, vingt et un, trois mois et demi; comme âges, cinquante-neuf, sept, seize, dix-huit ans. Ces résultats font craindre à notre confrère que la taille sus-pubienne, vu sa bénignité, ne soit préférée à la lithotritie; d'un autre côté, M. Monod pense que ces résultats excellents ne peuvent être obtenus que si l'on adopte la distension vésicale et le ballonnement rectal, que l'on abandonne la sonde à dard et l'exploration digitale de la partie postérieure de la symphyse, que l'on emploie les tubes, sans suture de la vessie; pratiquée dans ces conditions, la taille sus-pubienne est pour l'auteur du rapport la moins meurtrière de toutes les tailles.

—

De l'occlusion génitale dans les fistules vésico-vaginales compliquées, par le Dr Richelot (*Union médicale*, nº 161).

Le Dr Richelot rapporte deux observations de jeunes femmes, vingt-deux et vingt ans, atteintes de fistules vésico-vaginales, suite d'accouchement. Après avoir indiqué brièvement les avantages du traitement chirurgical par la méthode américaine, notre confrère décrit les lésions des deux femmes, lésions d'une assez grande étendue pour rendre illusoire dans ce cas l'application de cette méthode. Cependant il pense qu'en présence de ces fistules intraitables on n'est pas complètement désarmé, et qu'au prix de certains sacrifices on peut débarrasser les malades de cette infirmité. On doit employer la méthode de Vidal de Cassis (1832), c'est-à-dire la transformation de la vessie et du vagin en un cloaque où doivent se mêler l'urine et le sang menstruel, en oblitérant le vagin. Le 8 avril, l'une des malades est opérée par ce procédé; quatre points de suture; le 31, il n'y a que le centre de la suture qui a tenu; plusieurs opérations complémentaires sont faites, deux sutures complémentaires, deux cautérisations; l'occlusion est presque achevée à la fin du traitement.

Le 10 octobre, l'autre malade est opérée, six points de suture, ablation de quatre fils le 19 octobre. Le 24, on constate un petit pertuis, très minime à droite. Du 4 au 8 novembre, l'incontinence apparaît franchement. Opération complémentaire le 1er décembre. La malade quitte l'hôpital avec un étroit pertuis vaginal qui a fini par s'oblitérer de lui-même, et la guérison est acquise.

—

De l'uréthrotomie externe, par le Dr Horteloup (*France médicale*, nos 53, 60).

Le chirurgien de l'hôpital du Midi a écrit cet article pour la seconde édition du cinquième volume de la *Pathologie* de Nélaton.

Il commence par établir la différence entre l'uréthrotomie externe et la boutonnière, puis la distinction entre l'uréthrotomie externe avec conducteur et celle sans conducteur préconisée par Sédillot.

Le manuel opératoire est celui indiqué dans les livres classiques; le point le plus original, c'est la suppression de la sonde à demeure après l'opération; notre excellent confrère en donne les deux raisons suivantes : certains opérés ne peuvent pas supporter la sonde à demeure, qui donne lieu à du ténesme vésical excessivement douloureux; de plus, la sonde à demeure n'empêche nullement l'écoulement de l'urine par la plaie. A l'appui de ces propositions, M. Horteloup cite l'observation d'un malade opéré par lui, malade qui n'a pu conserver la sonde à demeure : deux fois en six jours de distance, on a essayé de la placer, il a fallu y renoncer, à cause de ce douloureux ténesme; et d'ailleurs l'urine coulait entre la sonde et les parois du canal.

Comme on ne peut employer le cathétérisme toutes les fois que le

malade veut uriner, il faut se résigner à laisser couler l'urine par la plaie.

Une autre observation est un exemple de la méthode conseillée par l'auteur, excision des tissus indurés.

Pour résumer les soins consécutifs à l'uréthrotomie externe, M. Horteloup conseille de ne pas mettre de sonde à demeure, de faire tous les jours des lavages phéniqués par l'extrémité antérieure du canal et par la plaie; vers le deuxième jour, de passer des bougies dans les deux parties du canal de l'urèthre pour maintenir le calibre du canal. Au quinzième jour, on cherchera à faire passer la bougie du bout antérieur dans le bout postérieur; on pourra se servir d'une bougie métallique dont on peut aisément diriger l'extrémité, mais il vaut mieux se servir d'une bougie en gomme, dont on dirigera le bec soit avec le doigt, soit avec la cannelure de la sonde cannelée introduite dans le bout postérieur par la plaie du périnée. Tous les trois jours, on répétera ce cathétérisme, que l'on devra continuer après guérison complète.

Quant aux résultats définitifs, l'auteur croit que non seulement ils ne sont pas inférieurs à ceux de l'uréthrotomie interne, mais qu'ils sont peut-être supérieurs.

—

Note sur la fécondation artificielle, par le Dr Leblond (*Annales de gynécologie*, décembre 1883).

Les considérants d'un jugement rendu, le 25 août dernier, par le tribunal de Bordeaux, considérants qui condamnent l'opération que l'on désigne sous le nom de *fécondation artificielle*, engagèrent la Société de médecine légale à nommer une commission pour faire un rapport sur cette question. Le Dr Leblond fut nommé rapporteur, et son excellent travail combat les considérants radicaux émis par la première chambre de Bordeaux. Il indique les différents procédés employés jusqu'à ce jour et préconise celui de M. le professeur Pajot, qui est à la fois le plus simple et le plus discret.

Rendez-vous ayant été pris, à une heure déterminée, le matin en général, on recommande au mari de pratiquer le coït quelques minutes avant l'heure indiquée. Le médecin se présente alors, muni pour tout appareil d'un instrument se composant d'un tube dans lequel glisse un piston ou d'une seringue terminée par une longue canule. La femme est placée en travers du lit, dans la position qu'elle prend quand il s'agit d'un simple examen au spéculum. Le médecin introduit alors l'indicateur de l'une des mains dans le vagin et glisse sur ce doigt, servant de conducteur, le tube ou la canule qui va permettre d'opérer la fécondation. L'instrument est laissé en place pendant deux minutes environ, afin de le mettre en équilibre de température avec les parois vaginales. Au bout de ce temps, on aspire deux à trois gouttes de

sperme déposé au fond du vagin, dans la cavité du tube ou de la canule, dont on fait pénétrer l'extrémité dans le col utérin, à une profondeur qui ne doit pas excéder 3 centimètres, afin de ne pas déchirer l'ovule, s'il est déjà contenu dans l'utérus.

Cela fait, on retire l'instrument, et la femme est replacée dans son lit, où elle séjourne quelques heures afin d'éviter le rejet de la liqueur séminale.

Une discussion suit ce rapport, et la Société accepte ce dernier en le faisant suivre de la proposition suivante, formulée par M. Gallard : Un médecin honorable ne doit pas prendre l'initiative de proposer l'opération de la fécondation artificielle; mais il ne doit pas non plus se refuser à la pratiquer quand elle est réclamée de lui par les intéressés.

—

Les maladies de reins, par le Dr C. Bartels, professeur à l'université de Kiel, traduit de l'allemand par le Dr *Edelmann*, avec préface et additions par le Dr *Lépine*, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, avec figures dans le texte (Librairie G. Baillière, 108, boulevard Saint-Germain, Paris, 1884).

—

Considérations générales sur l'analyse chimique des urines, par L. Jolly (*Journal de médecine de Paris*, 17 novembre, 24 novembre).

Quoique ce travail fasse partie de l'urologie, nous donnons ici un extrait de la communication faite à la Société de médecine pratique par M. Jolly. Cette communication résume les études que M. Jolly a entreprises sur ce sujet.

Il faut recueillir la totalité des urines de vingt-quatre heures, la remettre au chimiste, qui fera lui-même les opérations de mélange et de mensuration nécessaires pour établir la composition exacte.

Trois déterminations quantitatives sont suffisantes pour être exactement renseigné sur la manière dont s'accomplissent les phénomènes physiologiques :

1° Il faut doser l'azote total des matières urinaires : en multipliant le résultat obtenu par 6,5, on a la quantité des matériaux protéiques assimilés;

2° L'urée, qui est l'expression la plus parfaite de l'oxydation des éléments protéiques;

3° L'acide urique, qui est un produit d'oxydation moins avancée que l'urée.

La détermination quantitative de chlorure de sodium dans l'urine n'est d'aucune utilité, car elle ne peut fournir aucun renseignement important.

La détermination quantitative de l'acide sulfurique est utile, et la quantité obtenue ne doit jamais être inférieure au quart de l'azote total.

Les phosphates forment la charpente des éléments histologiques.

La quantité d'acide phosphorique émis par les urines peut donner une idée assez exacte des transactions organiques totales et mesurer, pour ainsi dire, à un moment donné, les dépenses de l'économie.

En résumé, les éléments normaux de l'urine qui doivent être déterminés quantativement sont :

L'azote total,

L'urée,

L'acide urique,

L'acide sulfurique,

L'acide phosphorique.

Enfin l'analyse doit porter sur l'urine de vingt-quatre heures.

Parmi les éléments anormaux, il faut doser l'albumine, le sucre, la bile, puis le pus et le sang qui forment des sédiments.

D[r] DELEFOSSE.

REVUE D'UROLOGIE

Les feuilles d'uva ursi et l'arbutine considérées dans leurs rapports avec l'économie animale, par M. L. Lewin [1]. — Ces feuilles sont employées depuis plus de cent ans en médecine; Bright les a recommandées comme un diurétique dans l'affection qui porte son nom, et aujourd'hui on les regarde comme un spécifique dans l'état catarrhal de la vessie. A quoi devons-nous attribuer leurs propriétés? On y trouve du tannin, de l'acide gallique, de l'ursone et un glycoside, l'arbutine. Les propriétés de l'ursone ne sont pas à prendre en considération, car cette matière est insoluble dans l'eau, dans les acides dilués et dans les alcalis. L'arbutine se dissout dans l'eau; sa saveur est amère; elle se dédouble en sucre, en méthylquinone et en hydroquinone quand on la fait bouillir avec les acides; elle ne fermente pas au contact de la levure; la solution dévie à gauche le plan de la lumière polarisée. Elle n'est pas enlevée par le charbon animal ou par le charbon végétal ni à ses solutions froides ni à ses solutions chaudes. La décoction de feuilles d'uva ursi exerce sur le plan du rayon de la lumière polarisée une déviation à gauche. L'hydroquinone est optiquement inactive. Voici comment M. Lewin a obtenu ce corps : L'infusion de feuilles d'uva ursi a été précipitée par l'acétate basique de plomb; le liquide a été débarrassé de l'excès de plomb par l'hydrogène sulfuré, et le liquide filtré mis en ébullition pendant quelque temps avec de l'acide sulfurique dilué. A la liqueur brune ainsi produite l'éther enlève l'hydroquinone et, après son évaporation, la dépose en beaux cristaux.

Les feuilles d'uva ursi pourraient agir par l'arbutine et par le tannin qu'elles renferment. Il résulte des expériences de M. Lewin que si l'arbutine est introduite dans l'économie, par la bouche ou sous la peau, elle se dédouble en deux substan-

1. *Pharmaceutical Journal*, d'après *Therapeutic Gazette*.

ces. On voit apparaître dans l'urine une substance qui, par une courte exposition à l'air, prend une teinte vert olive et une couleur brune; cette substance est de l'hydroquinone. C'est ainsi que l'on observe dans l'urine de l'homme une teinte bleu verdâtre et finalement brun verdâtre. Si parfois l'urine est rendue de couleur vert brun, elle devient vert foncé et perd sa transparence. En même temps que la coloration foncée apparaît, l'acidité de l'urine diminue, et finalement celle-ci devient alcaline.

Chimiquement, l'arbutine se convertit en hydroquinone, puis l'hydroquinone passe à l'état de sulfate. Si l'on expose à l'air du sulfate d'hydroquinone, malgré l'alcalinité croissante de l'urine, le dédoublement s'effectue, l'hydroquinone devient libre et, par son oxydation, donne des produits non définis. Si l'urine est déjà alcaline dans la vessie, la réaction précédente se produit dans la vessie, et l'urine n'a pas la teinte vert olive. Mais l'arbutine ne se dédouble pas entièrement dans l'économie en hydroquinone et en sucre; elle passe en partie *inaltérée* dans l'urine.

L'arbutine n'est pas un poison. Elle se dédouble de la même manière que chez l'homme en passant dans le corps des animaux inférieurs; la teinte foncée que prend alors l'urine paraît être proportionnelle à la quantité d'hydroquinone produite, bien que l'on ait observé quelques exceptions, car il faut tenir compte de la quantité de matière administrée. Quand on fait prendre des feuilles d'uva ursi pour un catarrhe vésical, et que l'urine est alcaline, celle-ci se décolore plus ou moins. La rotation du plan du rayon de lumière polarisée sur la gauche atteste que le liquide contient de l'arbutine inaltérée.

Aussi l'auteur conclut-il que c'est à l'hydroquinone qu'il faut attribuer les effets thérapeutiques de l'uva ursi dans le catarrhe de la vessie. Le tannin ne joue qu'un rôle secondaire.

L'hydroquinone jouit de propriétés antizymotiques et antiseptiques à la dose de 1 pour 400. Après l'usage des feuilles d'uva ursi, l'urine a pu être conservée pendant deux semaines à l'air libre, tandis que sans cette administration elle se fût

rapidement décomposée. L'hydroquinone, particulièrement dans ses solutions de couleurs foncées, possède une qualité irritante, qui se manifeste par ses effets sur les membranes muqueuses : celles-ci deviennent turgescentes. Il y a donc lieu d'attribuer l'action thérapeutique de l'hydroquinone à ses effets antiseptiques et irritants.

La quantité d'arbutine que renferme la feuille de l'uva ursi est très petite ; aussi recommande-t-on d'administrer une décoction de 30 à 80 grammes de feuilles dans 180 grammes de liquide. Pour diminuer la quantité de tannin d'une telle solution, on l'agite avec du charbon végétal, puis on la filtre.

L'arbutine peut être administrée directement, en poudre, à la dose d'un gramme, divisée à l'aide du sucre, ou en solution aqueuse à 1 gramme pour 20 grammes d'eau distillée et même de 1 gramme pour 10 grammes pour les injections hypodermiques.

Hippurate de sodium, par M. PETER BOA. — Sur les conseils du docteur Garrod, on emploie les hippurates alcalins dans les affections qui accroissent la quantité d'acide urique. Les hippurates sont des sels très solubles, tandis que les urates et l'acide urique sont extrêmement peu solubles dans l'eau distillée.

On administre l'hippurate sodique mélangé avec le carbonate de lithium, avec le citrate et le bicarbonate de potassium.

Sur la présence de la morphine dans l'urine[1]. — Kauzmann prétendit, en 1868, qu'à l'aide du réactif de Fröhde il pouvait reconnaître la présence de la morphine dans l'urine de l'homme, alors même que la dose administrée par l'estomac ne dépassait pas 1 centigramme. M. Landsberg, appliquant la méthode de Wislicenus, affirma que, après des injections sous-cutanées de morphine, on en constate dans l'urine rarement au delà de minimes traces et que la plus grande partie se retrouve

1. *Pharm. centralhalle* et *Pharm. Zeitschr. für Russland*.

à l'état de produits de décomposition. M. Eliassor a fait des expériences nombreuses sur les urines de chien, de lapin et d'homme, et il conclut que la morphine ne se retrouve pas dans l'urine si elle a été administrée à très faible dose, tandis qu'à dose élevée on peut en caractériser la présence dans ce liquide.

Mais il arrive parfois que le résidu de l'évaporation de l'alcool amylique ou de l'éther acétique se colore en gris intense ou en vert bleuâtre par le réactif de Fröhde; ce résultat est dû à un dérivé de la morphine. L'acide sulfurique concentré colore ce résidu en brun, que l'addition d'une minime quantité d'acide azotique fait passer au vert bleuâtre, tandis qu'un excès d'acide azotique en provoque la décoloration. Le perchlorure de fer ne donne pas de coloration. Ces réactions apparaissent alors même que le résidu laissé par l'éther acétique a été de nouveau redissous dans l'acide chlorhydrique, puis agité en solution acide avec l'éther acétique et en solution alcaline avec le même éther. Ces réactions ne sont d'ailleurs pas dues aux impuretés de la morphine.

L'auteur conclut de ses essais : 1° On peut caractériser la présence de la morphine dans l'urine, quand cet alcaloïde a été administré à dose élevée. 2° A la dose de quelques centigrammes, comme aussi à celle de quelques décigrammes, il n'est pas possible de retrouver de la morphine pure dans l'urine, mais seulement un produit de sa transformation dont les caractères ont été indiqués précédemment. 3° Même après l'administration de la quinine ou du curare pour diminuer les combustions animales, on ne réussit pas à retrouver de faibles doses de morphine dans l'urine. 4° Après l'administration de fortes doses de morphine, il y a excrétion d'une quantité notable d'ammoniaque, sans qu'il soit possible, de dire que cette ammoniaque soit un produit du dédoublement de la morphine.

C. Méhu.

Le rédacteur en chef, gérant : Dr Delefosse.

Coulommiers. — Imprimerie P. Brodard et Cie.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Mars 1884.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Rédigées par M. le Dr F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux.

DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES TUMEURS DE LA VESSIE

Messieurs,

Vous venez de voir, au n° 20 de la salle Saint-Vincent, un homme que j'ai signalé d'une manière toute spéciale à votre attention, pendant la visite. L'opération que je vais pratiquer sur lui représente une des plus récentes conquêtes de la chirurgie et me paraît digne de tout notre intérêt, tant à cause des indications et contre-indications qu'elle comporte, que des résultats qu'elle permet d'espérer. Il s'agit d'une *intervention chirurgicale pour une tumeur de la vessie.*

Notre malade est un homme de 58 ans, que des ***hématuries prolongées*** ont amené, il y a trois semaines, à l'hôpital. Vous avez été frappés, sans doute, de sa pâleur, de son amaigrissement, de son état d'anémie profonde. Déjà, les membres inférieurs sont le siège d'un œdème cachectique et les hématuries, qui ont porté à son organisme une atteinte si profonde, persistent encore, malgré les divers traitements que nous avons institués.

Ces hématuries, si graves et si rebelles, ont apparu, il y a neuf mois environ. En mars et avril, le malade a remarqué, à deux reprises et pendant trois semaines chaque fois, que ses urines étaient fortement chargées de sang. En mai, le même accident s'est reproduit pendant un mois. En juillet et en août, ont eu lieu trois nouvelles hématuries de quinze à vingt jours chacune. Depuis cette époque, les urines ont presque toujours été sanglantes. C'est à peine si, de temps à autre, elles sont restées claires pendant deux ou trois jours.

Ces hématuries offraient un caractère de la plus haute importance, et sur lequel je ne saurais trop insister. Elles apparaissaient *en dehors de toute cause provocatrice*, se répétaient à courts intervalles et se prolongeaient sans diminuer, même lorsque le malade se soumettait à un repos absolu.

Toutes les fois que vous vous trouverez en présence d'hématuries semblables, vous pourrez sans crainte et sur cet unique symptôme porter le diagnostic : néoplasme. Vous pourrez même, si vous n'avez pas l'intention d'agir en chirurgiens, mais en médecins, vous abstenir de toute exploration directe de la vessie et vous en tenir aux renseignements fournis par l'interrogation. Mais, si quelques symptômes, et je citerai, en première ligne, l'abondance des hématuries et l'intensité des douleurs, vous forcent la main, pour ainsi dire, et vous imposent un traitement chirurgical, vous devrez compléter le diagnostic par une *exploration méthodique*.

Pour cela, vous aurez recours au toucher rectal combiné avec le palper hypogastrique et au cathétérisme explorateur.

Pour pratiquer le *toucher rectal*, vous vous souviendrez qu'il

est nécessaire, toutes les fois qu'il s'agit d'une affection des voies urinaires, de laisser le *malade couché sur le dos*. Le décubitus latéral, utile quand on a besoin de voir : par exemple, dans les cas de fistules, de fissures, de tumeurs de la région anale, serait ici tout à fait insuffisant et cela pour deux raisons : d'une part, la paroi antérieure du rectum, qui répond à la prostate et au bas-fond de la vessie, est la seule que vous ayez intérêt à suivre et à palper. Vous y arriverez tout naturellement, si le malade est sur le dos ; la partie la plus sensible du doigt, c'est-à-dire sa face palmaire, se dirigeant alors en avant. D'autre part, le toucher rectal ne donne de renseignements précis et complets, que si on le combine avec *la palpation de l'hypogastre*, et celle-ci ne peut convenablement s'exercer que dans le décubitus dorsal.

Vous aurez soin d'enduire de cérat ou de vaseline non seulement votre doigt, mais encore le pourtour de la région anale. Vous éviterez ainsi toute difficulté d'introduction, toute douleur et, par là même, tout arrêt prématuré, et vous atteindrez sans peine tous les points réellement accessibles au doigt.

Sur notre malade, *cette exploration rectale est restée absolument négative*. La prostate est normale et le bas-fond de la vessie offre sa souplesse habituelle. En aucun point, nous n'avons senti ni bosselures, ni indurations. La combinaison du palper hypogastrique avec le toucher rectal ne nous a permis non plus de percevoir aucune sensation anormale. Ces résultats négatifs offrent, comme nous le verrons plus loin, une importance capitale.

Le *cathétérisme explorateur de la vessie* serait assurément capable de donner des renseignements plus précis, surtout au début de l'affection ; mais il offre des *inconvénients* très sérieux ; il n'est pas rare de voir éclater, à la suite de cette exploration, même lorsqu'elle est faite sans aucun traumatisme et par une main exercée, les accidents les plus regrettables. Sur quelques malades, elle inaugure la période douloureuse qui ne survient spontanément, en général, qu'à une époque avancée de la maladie. En même temps que la douleur, se montrent

une fréquence excessive de la sécrétion et des modifications profondes dans l'aspect et la composition des urines. Il s'agit, en un mot, d'une poussée de cystite aiguë. D'autres fois, le cathétérisme provoque de nouvelles hématuries très abondantes et très significatives, si déjà le diagnostic n'était suffisamment établi. Aussi, lorsqu'on soupçonne l'existence d'un néoplasme, est-il prudent d'attendre autant que possible avant de sonder les malades. Il sera cependant nécessaire de recourir à ce mode d'exploration, dans certains cas, pour fixer un diagnostic incertain, par exemple, si vous avez des raisons de croire que le malade ne vide pas complètement sa vessie et qu'il a simplement de l'hypertrophie de la prostate ; dans d'autres, où le diagnostic ne présente plus aucune incertitude, pour étudier autant que possible le siège précis de la tumeur, sa conformation, son étendue, son mode d'implantation, pour faire, en d'autres termes, non plus le diagnostic de la nature de l'affection, mais ce que j'appelle le *diagnostic topographique*. Vous le comprenez, en effet, Messieurs, ces renseignements sont absolument indispensables lorsqu'on se propose de pratiquer une opération.

A l'entrée du malade, je me suis interdit, pour les raisons que je vous ai fait connaître, d'explorer sa vessie. Mais, lorsque j'ai vu tous les traitements rationnels être employés sans succès, les hématuries persister avec la même intensité, la faiblesse et l'anémie faire des progrès rapides et menaçants, j'ai voulu rechercher dans quelle mesure une intervention chirurgicale serait possible et j'ai fait l'introduction d'un exploratenr métallique.

J'ai pu sentir ainsi très nettement, du côté droit, une tumeur assez molle, ou du moins ne paraissant pas entourée de phosphates calcaires. Cette tumeur semble avoir une large base d'implantation. Elle mesure environ 4 à 5 centimètres dans le sens de la longueur par rapport à l'instrument. J'ai recueilli ces notions, en procédant comme j'ai l'habitude de le faire pour apprécier par l'exploration les dimensions d'un calcul vésical. je me suis assuré d'abord que la tumeur s'avançait jusqu'au

voisinage du col; puis, en accrochant son bord postérieur dans la concavité de l'instrument et en répétant la même manœuvre sur le côté gauche, qui est parfaitement libre, j'ai noté sur la tige une différence de 4 à 5 centimètres.

Assurément, Messieurs, ce sont là des renseignements assez précis et qui ne manquent pas d'importance. Il ne faut pas croire cependant qu'une exploration semblable puisse résoudre complètement la question si difficile du diagnostic topographique. Les *autopsies* ont habituellement donné lieu à des *surprises défavorables* au point de vue chirurgical. Le plus souvent, elles ont montré des lésions beaucoup plus étendues que ne le faisaient prévoir les renseignements obtenus par l'exploration. Aussi, a-t-on longtemps hésité avant de se décider à intervenir par un acte chirurgical contre les néoplasmes de la vessie.

Avant de commencer l'opération, avant même de vous dire comment je me propose de la conduire, je crois utile de vous rappeler quelles sont les conditions habituelles en présence desquelles se trouve placé l'opérateur, tant au point de vue des lésions qui peuvent exister que du diagnostic que permettent d'en faire les moyens d'investigation clinique. Je vous dirai ensuite quelles sont les tentatives qu'on a dirigées jusqu'à ce jour contre les tumeurs de la vessie. Cette étude préalable me permettra de tracer comme corollaire, pour ainsi dire, la meilleure conduite à suivre dans une opération de ce genre.

L'*étiologie* nous fournit quelques données intéressantes. Elles sont relatives à l'âge et au sexe. Sur l'homme, on peut dire que les néoplasmes de la vessie sont rares dans l'âge adulte. C'est surtout à partir de 50 ans, entre 50 et 70, qu'on les observe. Cependant, lorsqu'on les rencontre chez la femme, c'est souvent à un âge moins avancé. Vous savez aussi que les enfants très jeunes n'en sont pas exempts. En voici, par exemple, une pièce remarquable qu'un de mes internes, M. Launois, a recueillie dans le service de M. de Saint-Germain, et qui est déposée dans ma collection. — La femme y est beaucoup moins exposée que l'homme. Sur 16 pièces que j'ai recueillies et classées, vous n'en trouverez qu'une seule appartenant à la femme. Dans

l'excellent mémoire de M. Féré, un de mes anciens internes, sur 145 cas de cancer primitif, empruntés aux auteurs, l'indication du sexe est notée 138 fois. Il y a 110 hommes et 28 femmes. Quant à l'hérédité, elle n'a pas été rencontrée par M. Féré.

Mais, au point de vue où nous devons nous placer, il est une étude beaucoup plus importante que celle de l'étiologie, c'est celle *du siège des lésions*. Le plus souvent, elles s'implantent sur le bas-fond et le trigone vésical. Ainsi, sur nos 16 pièces, nous trouvons 11 fois cette localisation ; 2 fois la tumeur occupe la paroi antérieure et 3 fois elle est diffuse, infiltrée dans les parois de la vessie et fait corps plus ou moins avec les parties voisines. C'est à peu près la même localisation qui est indiquée dans le mémoire de Féré. De ces diverses recherches, il ressort que la face antérieure est très rarement le siège exclusif du néoplasme. C'est un fait sur lequel je veux appeler tout particulièrement votre attention. La résection de toute l'épaisseur de la paroi de la vessie, impossible quand il s'agit du bas-fond, aurait été relativement facile sur la paroi antérieure, et l'on aurait ainsi pu songer, non seulement à un traitement chirurgical palliatif, mais à une opération curative. Malheureusement l'anatomie pathologique, en montrant combien est rare la localisation exclusive du mal à la paroi antérieure, ne permet de conserver aucune illusion sur la possibilité d'une opération radicale.

Mais la *nature du néoplasme* apporte quelque atténuation à la gravité du pronostic. Sur des pièces de ma collection, nous trouvons en grande majorité, 9 fois sur 16, des villosités. Dans le dernier travail de Thompson, la proportion est de 60 sur 100. Or, ces tumeurs villeuses, qu'on désigne encore sous le nom de papillomes et qui consistent en une masse chevelue, à filaments ondoyants, d'apparence laineuse, offrent une bénignité relative à un double point de vue. En ce qui concerne leur évolution, elles ont une marche très lente et peuvent exister pendant de longues années sans se généraliser, sans porter à l'économie d'autre atteinte que celle qui résulte des hématu-

ries. En ce qui concerne l'anatomie pathologique, elles présentent une implantation telle que leur extirpation complète, sans résection de la paroi vésicale, n'est pas impossible. On conçoit donc qu'il ne soit pas indifférent de constater la fréquence de cette variété. A cet égard, les chiffres que je vous ai cités seraient très consolants. Mais j'ai tout lieu de croire que la proportion des tumeurs villeuses est moindre en réalité qu'ils ne l'indiquent. Si les pièces de cette nature abondent dans les musées, aussi bien en France qu'en Angleterre, il est vraisemblable que cela est dû plutôt à la curiosité qu'elles ont inspirée aux collectionneurs qu'a leur fréquence absolue. Il n'en est pas moins établi que la variété bénigne est assez commune, et, comme la bénignité s'applique seulement à la nature du mal, nullement à ses symptômes qui peuvent être des plus menaçants, vous n'aurez pas de peine à comprendre l'importance d'une semblable notion.

Il est encore très intéressant d'étudier la *forme de la tumeur et les* connexions qu'elle affecte avec la vessie. Lorsqu'on se propose, en effet, d'en pratiquer l'ablation, il n'est pas indifférent d'avoir affaire à une tumeur *sessile ou pédiculée*. Sur nos 16 cas, 12 fois il existe un certain degré de pédiculisation, ou du moins une base d'implantation relativement étroite. C'est là une circonstance favorable, puisqu'elle permet l'application d'un serre-nœud et une ablation beaucoup plus complète du néoplasme. Au contraire, les cas où la lésion est diffuse et porte en même temps sur plusieurs des parois de la vessie sont beaucoup moins nombreux.

En somme, Messieurs, les renseignements qui précèdent, et que j'ai empruntés en majeure partie à l'anatomie pathologique, nous apprennent sans doute qu'un certain nombre de tumeurs de la vessie offrent des conditions très défavorables pour une intervention opératoire, à cause de leur nature, de leur étendue ou de leur mode d'implantation. Mais, heureusement, ce ne sont pas les plus fréquentes. Dans la majorité des cas, les circonstances sont meilleures et permettent d'espérer une abla-

tion suffisante de la tumeur pour donner au moins une guérison momentanée.

Il s'agit maintenant de rechercher jusqu'à quel point l'observation clinique permet de reconnaître, sur le vivant, les conditions anatomo-pathologiques dont nous venons de faire, sur le cadavre, une étude si facile. A défaut d'un diagnostic précis de nature et de topographie, vous le comprenez, toute entreprise chirurgicale ne saurait être qu'une aventure, plus ou moins périlleuse et toujours blâmable.

Déjà, Messieurs, en vous exposant l'histoire de notre malade, je vous ai dit que le diagnostic néoplasme, pouvait être porté par la seule étude des renseignements tirés de l'interrogation. *Des hématuries prolongées et répétées à courts intervalles, survenant et disparaissant en dehors de toute cause occasionnelle appréciable, sont, en effet, la caractéristique des affections néoplasiques.* Mais, quand on a dit néoplasme, on est encore bien peu avancé. On ignore si le siège du mal est *vésical ou rénal.* On n'est pas même fixé sur la nature bénigne ou maligne de l'affection. Il reste donc beaucoup de questions importantes à résoudre.

En ce qui concerne le point précis des voies urinaires où s'est développée la tumeur, on a pensé que l'*examen du sang contenu dans l'urine* pourrait donner des renseignements utiles. Est-il rouge, est-il noirâtre? Est-il intimement mélangé à toute l'urine ou seulement à celle du début ou de la fin de la miction? Ou bien, enfin, est-il coagulé et alors la forme des caillots ne peut-elle pas révéler, quand ils sont allongés et d'aspect vermiculaire, une origine rénale? Eh bien! Messieurs, je n'hésite pas à vous déclarer qu'il vous arrivera bien rarement de sortir d'embarras et d'être fixés par des recherches de cette nature. Sans doute il est possible que le sang venu du rein se coagule dans l'uretère et donne lieu à un caillot qui représente le moule de ce conduit et qui pourra ultérieurement traverser l'urèthre sans perdre sa forme. Mais un tel caillot, très exceptionnel d'ailleurs, serait encore loin d'être pathognomonique. On voit des prostatiques rendre des caillots moulés, alors même

qu'il est absolument impossible de leur soupçonner une origine rénale.

La *quantité de sang* mélangée à l'urine n'a pas plus de valeur : on voit des rénaux être atteints d'hématuries énormes.

Une des rares particularités importantes à noter dans les caractères de l'hématurie, au point de vue de son origine, consiste dans le *mélange du sang à toute l'urine ou seulement aux dernières gouttes.* Dans le premier cas, le siège de l'hémorrhagie reste indéterminé ; dans le second, ce ne peut être bien évidemment que la vessie. Mais, il faut bien le dire, l'hématurie qui ne se montre qu'à la fin de la miction est rarement liée aux néoplasmes.

Vous aurez encore à utiliser la *manière dont se succèdent les hématuries.* Les *vésicaux* en ont à courte échéance et à longue durée, comme les femmes atteintes de myômes utérins, qui voient leurs périodes menstruelles s'emboîter, pour ainsi dire, les unes dans les autres. Les *rénaux*, au contraire, ont plutôt des hématuries de courte durée, espacées par de longs intervalles. Mais je m'empresse d'ajouter qu'il n'y a, même dans cette notion, rien d'absolu. Vous en avez eu la preuve sur un malade qui a succombé récemment dans mon service à un cancer diffus de la paroi postérieure de la vessie et dont je fais passer sous vos yeux les pièces anatomiques. Cet homme a eu sa première hématurie, qui n'a pas duré plus de vingt-quatre heures, il y a quatre ans, pendant un séjour qu'il fit à la Pitié, pour une anasarque. Il resta ensuite plus d'un an sans en avoir de nouvelles ; mais il faut ajouter que depuis les hématuries ont été à la fois abondantes, de longue durée, et fréquemment répétées.

Lorsque le caractère absolument spontané de l'apparition et de la cessation des hématuries vous aura fait porter le diagnostic : néoplasme, vous voyez donc que, pour localiser l'affection, l'examen du sang rendu avec l'urine vous sera médiocrement utile. C'est par les autres moyens d'investigation clinique que vous atteindrez ce résultat, par l'étude des caractères de la miction, par exemple, ou par l'exploration méthodique des régions rénale, hypogastrique et rectale.

Je ne veux pas dire cependant que l'examen de l'urine elle-même n'ait aucune importance. Il ne doit jamais être négligé. Son *aspect*, son *odeur*, l'étude des *parties solides* qu'elle peut contenir sont parfois absolument caractéristiques. Mais ce n'est pas le siège du mal qu'ils indiqueront, c'est sa nature. C'est ainsi que les parties solides contenues dans l'urine peuvent fournir les renseignements les plus précieux. Dans quelques cas, malheureusement rares, on y trouve de véritables petits fragments de la tumeur dont le microscope révèle avec précision la variété. Mais alors même qu'un examen à l'œil nu ne vous permettrait de noter rien de semblable, une *étude microscopique* pourrait vous faire apercevoir des éléments caractéristiques bien différents des épithéliums de la vessie, des uretères et des reins que les urines peuvent contenir en dehors des affections néoplasiques. Il est bon toutefois de savoir que ces recherches doivent être faites à plusieurs reprises et en dehors des hématuries. Il faut aussi ne prendre pour l'examen que le dépôt de l'urine abandonnée quelque temps à elle-même dans un verre conique. C'est ainsi qu'appelé récemment par un de mes collègues des hôpitaux auprès d'un malade dont les urines étaient redevenues limpides, j'ai pu affirmer, après examen microscopique, qu'il s'agissait d'un cancer de la vessie. Cet homme, en effet, a succombé quelques mois plus tard.

Malheureusement, Messieurs, l'examen microscopique ne donne pas toujours des résultats positifs, et, bien que vous puissiez dire : néoplasme, vous pouvez n'être pas encore fixés sur la *nature bénigne ou maligne de la tumeur*. On a dit que l'*abondance et la fréquence des hématuries* appartenaient en propre aux affections malignes. Mais je pourrais vous citer certains malades que je suis depuis douze ans, et qui, après avoir présenté des hématuries prolongées et très abondantes mettant leur vie en danger, sont aujourd'hui presque entièrement guéris ou tout au moins exempts d'hématuries sérieuses. Il est bien évident qu'ils ne sont pas atteints d'un véritable cancer, et leur histoire démontre que des tumeurs bénignes peuvent déterminer des hémorrhagies graves et rebelles.

Je viens précisément de recevoir des nouvelles d'un malade, qui est médecin lui-même, et auquel j'ai eu occasion de donner des soins dans ces conditions. Cet homme est atteint d'hématuries depuis huit ans. Pendant la première année, le pissement de sang s'est produit assez fréquemment et avec une grande abondance. La durée des hématuries était variable et allait de quelques jours à deux mois. Les injections de tannin les ont arrêtées à plusieurs reprises. Cet homme a rendu à divers moments de petits bourgeons charnus qui, examinés au microscope, avaient les caractères des villosités de la vessie. Depuis quatre ans qu'il fait régulièrement une saison sulfureuse à Schinjirach (Suisse), les hématuries ont beaucoup diminué de nombre et d'importance. Mais une émotion morale et une forte fatigue suffisent à les ramener. Néanmoins, la santé du malade continue à être fort bonne; il n'offre aucun trouble de la miction, aucun signe de cystite et peut exercer sa profession comme par le passé. Vous voyez donc, Messieurs, que l'abondance et la fréquence des hématuries peuvent non seulement se rencontrer en dehors des cancers vrais, mais encore s'améliorer, guérir même, sous la seule influence d'un traitement médical.

L'époque d'apparition des phénomènes douloureux aurait pour Thompson une plus grande valeur séméiologique. Dans les tumeurs malignes, ils seraient précoces et représenteraient ordinairement les premiers symptômes. Dans les tumeurs bénignes, au contraire, l'hématurie apparaîtrait la première et la douleur ne surviendrait qu'ultérieurement. Quelle que soit l'autorité du savant spécialiste anglais, il m'est impossible d'accorder à ces particularités une grande importance diagnostique. Bien souvent, même pour des tumeurs essentiellement malignes, vous avez pu voir dans les salles des malades parcourir jusqu'aux dernières phases de leur affection sans accuser aucune douleur. On ne peut donc pas dire que la douleur soit un symptôme constamment précoce des tumeurs malignes. Ce serait aller contre l'enseignemest que fournissent les faits. Ce qui peut rendre précoce l'apparition de la douleur, c'est le

siège et non pas la nature du néoplasme. Qu'il soit près du col, qu'il trouble la miction, et bientôt, fût-il aussi bénin que possible, apparaîtront les symptômes douloureux.

Toutes les considérations sur lesquelles je viens de m'étendre vous font bien voir que le diagnostic, par l'étude des symptômes, ne peut jamais être que très imparfait. Il a besoin d'être complété par le toucher rectal, combiné avec la palpation de l'abdomen, et par le cathétérisme; j'ajoute que, dans cette exploration, vous n'aurez pas moins à utiliser les résultats négatifs que les résultats positifs. Mais je tiens à vous répéter que l'étude de la marche de l'hématurie, la constatation de sa spontanéité, de sa durée, de la répétition de ses accès, a une importance toute particulière.

Prenons, par exemple, le malade que je me propose d'opérer. Vous vous rappelez que les caractères d'hématurie m'avaient facilement permis de porter le diagnostic : néoplasme, avant toute exploration directe. *Le toucher rectal, combiné avec la palpation hypogastrique,* toujours indispensable, ne me faisait reconnaître aucune altération, soit du côté de la prostate, soit du côté du bas-fond de la vessie. Eh bien, Messieurs, je dis que *ces résultats négatifs ont une extrême importance.* Quelle est, en effet, leur signification? Ils veulent dire que la paroi de la vessie n'est pas envahie dans toute son épaisseur, que la tumeur n'est pas grosse, qu'elle n'a pas une très large base d'implantation, qu'elle n'est pas diffuse enfin, qu'elle s'est principalement développée du côté de la cavité vésicale. Par conséquent un acte chirurgical, l'incision hypogastrique, permettra sans doute non seulement de l'atteindre, mais de l'extirper en majeure partie, de faire, en un mot, une opération utile, sinon radicale.

Au contraire, le toucher rectal donne-t-il des renseignements très nets, permet-il de sentir des saillies dures, volumineuses, étendues au loin, méfiez-vous. La totalité de l'épaisseur de la paroi est envahie, et, si la tumeur proémine en même temps du côté de la cavité vésicale, soyez persuadés que vous ne pourrez en extirper qu'une très faible partie, si même vous n'êtes pas obligés de laisser votre opération inachevée.

J'ai fait, l'été dernier, un premier essai chirurgical dans ces conditions. Des hématuries incoërcibles menaçaient à bref délai la vie du malade. Mon intervention a été sans doute hémostatique, et, à ce titre, s'est trouvée justifiée. Mais l'ablation de la tumeur n'a pu être que très incomplète. Il m'a été absolument impossible d'enlever toute la masse végétante qui remplissait la cavité vésicale. Il est bien évident que le bénéfice d'une telle opération est toujours des plus aléatoires. Aussi, lorsque le toucher rectal est fertile en renseignements, je ne vous conseille pas de faire acte chirurgical.

Un autre malade, qui vient de succomber dans nos salles, peut encore vous permettre d'apprécier, pièces en mains, la situation créée au chirurgien dans des cas semblables. Cet homme, auquel j'ai déjà fait allusion, était un vieillard, ce qui, vous le savez, rentre dans la règle. Il ne présentait rien de spécial dans ses antécédents, ayant toujours eu une bonne santé. Le début des accidents remontait à quatre ans. La marche avait donc été remarquablement lente. La première hématurie avait eu lieu à la Pitié, où le malade était entré pour une anasarque de cause indéterminée. Cette hématurie n'avait duré qu'un seul jour. Puis, le malade était resté pendant une année tout entière sans en avoir de nouvelle. Depuis trois ans, elles ont reparu avec une fréquence et une intensité croissantes, cessant brusquement, revenant de même, sans cause appréciable, et se prolongeant des semaines entières. Aussi, à son entrée à l'hôpital, cet homme était-il absolument exsangue. Le diagnostic : hématurie vésicale par néoplasme, s'imposait et, puisque l'étude de l'intervention chirurgicale est actuellement ouverte, nous avions à nous demander si le malade appartenait à la catégorie de ceux qui peuvent en retirer quelque bénéfice. L'exploration seule pouvait résoudre la deuxième partie indispensable du diagnostic, c'est-à-dire nous renseigner sur le siège et la forme de la tumeur. Or, le *toucher rectal* faisait sentir une masse considérable, à surface couverte de bosselures étendues au loin et dépassant les limites du doigt. Déjà, Messieurs, cette notion était assez nette pour contre-indiquer l'intervention chirurgicale, la

plus grande partie du néoplasme devant nécessairement échapper à nos moyens d'action. J'ai voulu cependant pratiquer l'*exploration de la vessie*. Le *cathétérisme* m'a permis de constater que la tumeur siégeait à gauche. En promenant l'instrument contre la paroi, on avait la sensation très nette d'une série de petites saillies plus ou moins semblables à des colonnes. Mais, somme toute, on ne trouvait pas de tumeur proéminente susceptible d'être accrochée dans la courbure de l'instrument. L'exploration de la vessie donnait donc des résultats moins précis que le toucher rectal. Elle aurait pu même induire en erreur et laisser croire que le néoplasme était moins développé du côté de la vessie que du côté du rectum. Il n'en était rien ; les pièces anatomiques que je mets sous vos yeux vous montrent que le bas-fond et les deux tiers de la paroi postérieure sont envahis et présentent une épaisseur très considérable. Il n'existe pas sans doute de tumeur pédiculisée ou pédiculisable, mais la face interne de la vessie n'est pas moins intéressée que la partie de sa face externe, qui répond au rectum. Ici donc, le toucher rectal donnait plus de renseignements que le cathétérisme, bien que la sonde exploratrice soit censée entrer plus directement en rapport avec la partie malade et semble ainsi capable de transmettre plus fidèlement les sensations à la main du chirurgien.

Opposez à ces résultats ceux que nous avons obtenus sur le malade que nous allons opérer. Si le toucher rectal est resté absolument négatif, le cathétérisme, au contraire, nous a donné des renseignements très circonstanciés sur le point d'implantation de la tumeur, sa forme, sa consistance. Ce malade me paraît être dans les conditions qui autorisent le chirurgien à intervenir avec de sérieuses chances de succès.

N'oubliez-donc pas, Messieurs, que plus les résultats du toucher rectal seront *positifs*, plus aussi la situation sera périlleuse et peu favorable à une opération. Vous aurez sans doute un beau diagnostic, mais il ne sera que trop beau et vous aurez tout à craindre de l'intervention. Elle me paraît condamnée d'avance, à tel point que je vous conseillerais même volontiers de ne pas compléter votre examen par l'exploration de la vessie.

Lorsque le toucher rectal est *négatif*, les conditions sont tout autres. Le diagnostic est moins beau, moins facile peut-être, mais il n'y a plus de contre-indication opératoire manifeste. Alors, le cathétérisme est utile, indispensable. Comme le toucher rectal, il pourra vous donner des renseignements positifs ou négatifs. Sont-ils positifs, étudiez-les avec soin ; efforcez-vous de déterminer, aussi exactement que possible, les conditions topographiques du néoplasme ; bien souvent, elles vous permettront d'agir. Sont-ils négatifs, au contraire, la situation sera bien plus favorable encore. Vous aurez tout lieu de croire à l'existence d'un fongus villeux de nature bénigne, et votre opération pourra de beaucoup dépasser le traitement palliatif.

Il ne suffit pas toutefois, pour opérer, que l'opération ne soit pas formellement contre-indiquée. Il faut que des symptômes graves légitiment votre intervention. En leur absence, vous devez vous abstenir, d'abord parce que vous ne pouvez pas vous flatter de faire une extirpation complète ; ensuite, parce que les cas les plus favorables pour un acte chirurgical sont en même temps ceux qui donnent aux malades la survie la plus longue.

Le cancer de la vessie évolue assez lentement et, s'il s'agit surtout de villosités, l'observation nous apprend d'une façon très positive que la durée peut être fort longue et se compter par de nombreuses années. A des périodes d'hématuries menaçantes, on peut voir succéder de longs répits. Le sang n'apparaît plus qu'en petite quantité, passagèrement et à de longs intervalles. *La durée de la maladie* doit donc entrer sérieusement en ligne de compte dans vos déterminations. Sur les 16 cas du musée Civiale, elle a été une fois de dix-huit ans, une de quinze, une de dix, une de cinq, deux de trois, par conséquent six fois au-dessus de trois ans. Deux autres ont dépassé deux ans et quelques mois. Dans une affection qui évolue avec cette lenteur, vous ne devez donc prendre le parti d'opérer que si des symptômes exceptionnellement graves vous en font pour ainsi dire une obligation.

Ces symptômes sont au nombre de deux : l'*hématurie et la douleur*. Un cas récent et dont je vous présente les pièces

anatomo-pathologiques m'amène à ajouter à ces deux symptômes auxquels l'opération peut être opposée : la *rétention d'urine qui complique les néoplasmes*. Dans le cas auquel je fais allusion, la rétention était incomplète, et fut combattue par le cathétérisme. Le malade ne tarda pas à succomber, et nous trouvâmes à l'autopsie une volumineuse tumeur du bas-fond et une quantité considérable de détritus cancéreux libres dans la vessie. L'incision hypogastrique, en nous permettant de débarrasser la vessie, eût modifié l'état du malade et aurait sans doute été moins périlleuse que le cathétérisme. Je ne veux pas pour le moment développer cette indication de l'intervention chirurgicale dans les néoplasies, et je reviens à celles qui sont fournies par l'hématurie et la douleur. L'hématurie peut, en effet, créer un danger immédiat.

Notre malade du nº 20, que nous allons opérer, en est un exemple entre beaucoup d'autres. Sur les 16 cas dont nous avons ensemble étudié les pièces anatomiques, treize fois des hémorrhagies graves et rebelles ont dominé la scène. La douleur est aussi parfois incessante, intolérable, et ne cède à aucune médication calmante, même aux piqûres de morphine. Nous la trouvons spécialement notée cinq fois sur seize. Pour justifier l'intervention chirurgicale contre les tumeurs de la vessie, je suis d'avis que la présence à un haut degré de l'un ou l'autre de ces deux symptômes est indispensable.

Dans le cas actuel, ce sont des hématuries continues qui m'engagent à intervenir. Elles ont résisté jusqu'à ce jour à tous les moyens rationnels. Les injections astringentes, utiles ailleurs, ne nous donneraient assurément que des résultats bien imparfaits et elles pourraient avancer la période douloureuse.

Je ne me flatte donc pas de guérir le malade en faisant une opération radicale, mais j'espère le soulager et prolonger sa vie en faisant une opération palliative, hémostatique. Ce n'est malheureusement pas le seul cas où la chirurgie est réduite à un rôle relatif et ne peut donner qu'une simple survie. Mais nous ne devons jamais oublier que notre devoir est de soulager, de

rendre la vie supportable ou de la prolonger, alors même que nous ne pouvons pas guérir.

La nature des néoplasmes pourrait aussi fournir un argument en faveur de l'intervention, car on rencontre le plus souvent l'épithélioma. La muqueuse est donc le siège primitif de la prolifération pathologique, et l'on peut supposer qu'en l'enlevant complètement, on détruira le néoplasme. Mais il faut reconnaître que nous ne savons pas si la couche musculaire n'est pas rapidement envahie. Il convient donc, jusqu'à plus amples recherches, de ne pas tirer de conclusions en faveur de l'intervention et de son succès durable, en tenant compte du siège primitif et de la nature du produit morbide.

Ainsi, Messieurs, par une étude minutieuse des signes que nous fournissent l'interrogation, l'examen des urines, et l'exploration rectale ou vésicale, nous avons appris à reconnaître non seulement l'existence d'un néoplasme, mais encore sa nature, sa forme, son étendue, ses connexions avec la vessie et les organes voisins, et nous en avons déduit les indications et contre-indications opératoires. Il est temps d'aborder l'examen des opérations pratiquées jusqu'ici, tant en France qu'à l'étranger, et de voir, s'il est possible, à l'aide de ces notions diverses, de tracer des règles méthodiques d'intervention.

Je ne m'attarderai pas à vous apprendre comment les premiers essais, *tentés sans préméditation*, furent dus à des erreurs de diagnostic. Croyant à l'existence d'un calcul, un certain nombre de chirurgiens firent la taille, rencontrèrent une tumeur et l'enlevèrent, soit par excision, soit par arrachement. Ils auraient aussi obtenu quelques guérisons.

Je ne vous parlerai pas davantage des premières opérations qui furent entreprises *en connaissance de cause*. Civiale, Vaché, Hermann, Maas, Leroy d'Étioles, se sont efforcés de pratiquer l'*arrachement* et l'*écrasement* de la tumeur, soit avec un lithotriteur, soit avec un trilabe porte-fil spécial. C'était là une méthode aveugle et dangereuse, ainsi que le démontrèrent quelques catastrophes. Malgré toute l'habileté des opérateurs, il était impossible à travers le canal de l'urèthre, du moins chez

l'homme, de manœuvrer de manière à enlever la plus grande partie du mal, sans dépasser ses limites, sans s'exposer surtout à ouvrir la vessie et à provoquer une infiltration ou un épanchement d'urine rapidement mortels.

Aussi, la plupart des chirurgiens jugèrent-ils prudent de s'abstenir, et pendant longtemps la question de l'intervention contre les tumeurs de la vessie parut, non sans raison, complètement abandonnée.

Il faut arriver à ces dernières années pour la voir reparaître avec des perfectionnements qui lui assurent, j'aime à le croire, de longs succès. Enhardis sans doute par les progrès dus aux méthodes antiseptiques, les chirurgiens ne craignirent plus de s'engager dans les entreprises considérées naguère comme les plus téméraires, et ils obtinrent souvent des résultats inespérés. Sous cette impulsion nouvelle, on n'hésita pas, en ce qui concerne les néoplasmes de la vessie, à *créer une ouverture artificielle* permettant d'explorer directement la tumeur et de diriger avec le doigt les instruments destinés à la détruire. Ainsi se substituait, à des manœuvres aveugles et incertaines, une opération rationnelle et méthodique.

Deux voies s'offraient pour arriver au néoplasme : l'une plus large, plus directe, mais rendue périlleuse par la présence du cul-de-sac péritonéal, c'était l'*incision hypogastrique* ; l'autre plus étroite, plus longue, mais communément adoptée alors pour le traitement de la pierre, c'était l'*incision périnéale* Toutes deux furent suivies : la première par Billroth (1) avec succès, et par Wolkmann (2) dont le malade succomba ; une boutonnière périnéale avait préalablement permis l'exploration digitale de la tumeur ; la seconde, par Kocher, de Berne (3), Humphry (4), Thompson (5), qui obtinrent de nombreuses guérisons.

(1) Billroth, *Arch. f. Klin. Chir.*, t. XVIII, p. 411, 1875, par le docteur Gussenbauer.
(2) Volkmann, *Arch. de Langenbeck*, t. XVIII, p. 682, 1876.
(3) Kocher, *Centralb. f. Chir.*, 1876, p. 193.
(4) Humphry, *British med. Journ.*, 1878, t. II, p. 369.
(5) Thompson, *The Lancet*, 10 fév. 1883.

Vous venez de m'entendre dire que « l'exploration digitale faite à travers une boutonnière périnéale avait permis l'exploration de la tumeur. » L'intervention chirurgicale a, en effet, été considérée par divers chirurgiens comme applicable non seulement au traitement, mais au diagnostic des néoplasmes. Je reviendrai sur cette question des opérations exploratrices et je me propose d'en discuter les indications. Mais je tiens dès maintenant à déclarer que je ne suis pas disposé à les accepter. Je vous ai assez longuement entretenus, dans cette leçon, des ressources que vous offre l'étude raisonnée des symptômes, de l'exploration par le toucher et le palper combinés, et enfin de l'exploration méthodique par la sonde, pour que vous compreniez, sans plus amples développements, les raisons qui me font rejeter, en principe, l'exploration opératoire.

En France, un de mes anciens internes, M. le D[r] Bazy (1), actuellement chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu, fut le premier à pratiquer une opération de ce genre. Il choisit la *voie hypogastrique* que nous avaient rendue familière les nombreuses tailles sus-pubiennes faites depuis plus de deux ans dans mon service avec l'aide du ballon rectal de Pétersen. Son malade était un homme de 47 ans, atteint d'un cancer à marche rapide, s'accompagnant des douleurs les plus atroces. Sans se faire d'illusions sur la possibilité d'une ablation complète, M. Bazy pensa qu'une extirpation, même partielle, pourrait avoir une action sur la douleur et procurer au malade un réel bénéfice. L'événement lui donna raison. L'opération, faite en ma présence, permit d'enlever la plus grande partie du néoplasme, soit par l'excision, soit par le grattage. La perte de sang fut peu considérable, et le malade survécut plusieurs mois. L'amélioration fut très remarquable. Les hématuries et les douleurs disparurent complètement. Cependant, le malade devait finir par succomber, cinq mois et demi après l'opération, aux progrès de la cachexie cancéreuse.

---

(1) Bazy, Bulletins de la Soc. de chir., 1883 et *Annales des mal. des org. génito-urinaires*, 1883, p. 621 et 661.

ont adopté une *méthode mixte,* pratiquant une boutonnière périnéale pour explorer la vessie, puis, recourant à la taille hypogastrique pour faire par cette voie l'extraction de la tumeur. Il me paraît incontestable que le résultat définitif d'une semblable opération laisse beaucoup à désirer. On a deux ouvertures, deux causes de dangers, quand une seule était indispensable. Je ne vois pas d'ailleurs en quoi l'exploration par la voie hypogastrique serait plus imparfaite que par la voie périnéale. Elle me paraît, au contraire, beaucoup plus facile, le doigt ayant dans la vessie un accès plus large et plus direct. Si on a des raisons de croire, au début de l'opération, qu'il faut tout d'abord pratiquer une exploration digitale, on peut commencer par une incision plus étroite que l'on agrandira ultérieurement si l'exploration conduit à tenter l'extirpation de la tumeur.

Je ne doute pas, Messieurs, qu'une opération pratiquée suivant les règles que je viens de vous tracer, ne doive donner d'excellents résultats. Il sera parfois possible d'obtenir une guérison complète et définitive lorsqu'il s'agira d'une tumeur bénigne, d'un fongus villeux. Mais alors même qu'il existe un véritable cancer et qu'il est impossible de l'enlever entièrement, on exerce une action incontestable et sur les hématuries et sur les douleurs. Les faits sont là, et en assez grand nombre, pour nous en donner la preuve. Mais j'ajoute que la *physiologie de l'incision hypogastrique* nous fait parfaitement comprendre comment on arrive à ce résultat. Tout d'abord l'ablation du néoplasme est capable, là comme ailleurs, de supprimer, pour un temps du moins, les symptômes locaux. Mais de plus, vous vous rappelez le rôle pathogénique de la distension vésicale au point de vue de la douleur et des hématuries. J'ai longuement insisté sur ce sujet dans mes deux précédentes leçons, et je vous ai montré que toute vessie capable de se distendre, peut se congestionner et devenir douloureuse. Lorsqu'elle cesse, au contraire, de pouvoir se distendre, lorsque de réservoir elle est transformée en un simple conduit, elle perd en très grande partie la possibilité de se congestionner et de s'enflammer. Aussi, est-il parfois nécessaire, quand l'ablation n'a pu être

que partielle, de maintenir ouverte indéfiniment la plaie hypogastrique.

Je me propose donc, Messieurs, dans l'opération que je vais maintenant pratiquer, d'exécuter le premier temps exactement comme s'il s'agissait d'une taille hypogastrique ordinaire. Je placerai dans le rectum un ballon de caoutchouc destiné, non seulement à soulever, mais à fixer la vessie, et à permettre d'inciser régulièrement. Puis je ferai sur la ligne médiane, près du pubis, une incision de 5 à 6 centimètres. J'arriverai sur la couche graisseuse sous-péritonéale. Je refoulerai avec le doigt le cul-de-sac du péritoine et je mettrai à découvert la paroi antérieure de la vessie. Alors, avec le bistouri tenu de la main droite, je la ponctionnerai d'un seul coup, pendant que l'index de la main gauche pénétrera dans l'incision. La vessie une fois ouverte, je passerai de chaque côté une anse de fil dans sa paroi, de manière à pouvoir la soulever aisément. Cela fait, je serai libre, si l'hémorrhagie m'y oblige, d'enlever le ballon rectal.

A ce moment, j'explorerai la cavité vésicale, j'agrandirai au besoin l'incision, et, suivant les particularités que je rencontrerai, j'attaquerai la tumeur de la manière la plus favorable, sans qu'il me soit possible de fixer à l'avance une règle de conduite précise. S'il existe un pédicule bien net, j'appliquerai sur lui l'anse d'un serre-nœud; si au contraire le néoplasme est sessile, je procéderai à son morcellement, puis à un grattage aussi complet que la prudence le permettra, soit avec une curette, soit même plus simplement avec l'ongle.

Ensuite, je placerai les deux tubes en caoutchouc, comme j'en ai l'habitude, après la taille hypogastrique. Je les fixerai à la paroi abdominale par un fil d'argent, et je terminerai enfin en appliquant avec soin un pansement légèrement compressif.

P.-S. — L'opération s'est passée dans ses moindres détails comme l'avait prévu M. le professeur Guyon, et le diagnostic du siège et de l'implantation a pu être entièrement confirmé par le chirurgien et par ses élèves, dès que la vessie a été ou-

verte. Les deux anses de fil solide, placées sur chacune des lèvres de la plaie vésicale, permirent d'attirer sans peine la vessie en avant et de rendre ainsi la tumeur plus accessible à l'œil, au doigt et aux instruments. Elle siégeait, comme l'avait indiqué le cathétérisme, du côté droit, près du col, et offrait le volume d'un petit œuf de poule. Bien qu'implantée par une base assez large, elle offrait un certain degré de pédiculisation. Aussi fut-il possible d'en faire une ablation à peu près complète avec un serre-nœud dont l'application fut extrêmement simple. L'exploration digitale fit reconnaître dans le voisinage de petites saillies de même nature. Ces saillies, ainsi que le tronçon restant du pédicule, furent détruites aussi complètement que possible avec la curette et les ongles. M. Guyon ne s'arrêta que lorsqu'il eut sous le doigt la sensation de la souplesse normale des parois de la vessie.

Dans le cours de l'opération, il y eut très peu de sang répandu, malgré les craintes que pouvait inspirer à cet égard une affection aussi essentiellement hémorrhagique. Le même fait a d'ailleurs été noté à la suite de presque toutes les opérations de ce genre. L'écoulement sanguin, très modéré, aussi bien au commencement qu'à la fin des manœuvres, s'est définitivement arrêté après quelques lavages de la vessie avec une solution d'acide borique.

Les tubes et le pansement furent appliqués de la même manière qu'après la taille hypogastrique ordinaire.

L'examen microscopique de la tumeur montra qu'elle était de nature épithéliomateuse. Il n'est donc pas permis de compter sur une guérison radicale.

Les suites de l'opération furent des plus simples : il n'y eut pas la moindre ascension thermométrique et aucune complication ne se produisit. Le jour même, les hématuries cessèrent complètement pour ne plus reparaître. L'appétit devint meilleur, l'état général se releva rapidement et le malade reprit des forces.

Les tubes furent enlevés le septième jour. Vers le douzième, l'urine cessa de passer par la plaie hypogastrique.

Actuellement (25 février 1884), trois mois après l'opération, cette plaie est complètement fermée depuis cinq ou six semaines. Les urines sont parfaitement claires et transparentes. Il n'existe ni douleurs, ni fréquence de la miction. L'œdème a complètement disparu. La mine est excellente. Le malade se lève toute la journée depuis plus d'un mois et se croit définitivement guéri. Il a repris ses occupations et vient nous voir à l'hôpital tous les quinze jours.

En somme, sans partager entièrement les illusions de l'opéré, le résultat obtenu est assez satisfaisant pour justifier et imposer même l'intervention chirurgicale dans tous les cas analogues ; il peut être mis en parallèle avec ceux que la chirurgie obtient dans les opérations de cancers de toute autre région.

DEUX CAS RARES DE TAILLE PÉRINÉALE

Par le Dr E. VINCENT,

Agrégé, chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon.

Les deux observations de taille que nous publions sont remarquables par la rareté de la cause qui les a motivées. Dans la première il s'agissait d'un thermomètre introduit dans la vessie à la suite de pratiques dépravées ; dans la seconde, on avait à extraire un calcul formé autour d'un séquestre provenant du pubis.

OBSERVATION I. — *Thermomètre dans la vessie; extraction par la taille périnéale médiane*; *uréthrite, orchite, hydrocèle consécutives.* — F. B..., âgé de 35 ans, commença à se livrer à la masturbation vers l'âge de 13 ans, avec une véritable fureur ; à 18 ans, étant tombé malade, il prit la résolution de se corriger. Mais, au bout de quelque temps, sa volonté faiblit et il revint à ses mauvaises habitudes. A bout de stratagèmes lascifs, il imagina de s'introduire un thermomètre dans le canal de

l'urèthre. Un jour qu'il se livrait à cet exercice de *thermométrie uréthrale* non encore classique, il eut une érection si violente que la tige de l'instrument en fut brisée. Cet accident, qu'il n'avait pas prévu, lui causa une terreur facile à comprendre. N'osant consulter le médecin du pays ni mettre sa famille dans la confidence d'un événement si peu avouable, il n'eut qu'une pensée, celle de courir à la gare la plus proche pour prendre le premier train se dirigeant vers Lyon.

Il avait retiré la portion du thermomètre correspondant à la cuvette d'alcool coloré ; il gardait dans le canal la tige correspondant à une longueur de 12 centimètres.

La présence de corps étranger dans l'urèthre ne tarda pas à provoquer de violents spasmes. D'après le dire du malade, il avait marché pendant trois heures, obligé de s'arrêter plusieurs fois en route, ne pouvant dominer les douleurs expulsives atroces que lui causait le corps étranger. Tous les efforts de miction n'aboutissaient qu'à l'issue de quelques gouttes de sang. Dans une de ces crises, il perdit connaissance ; il ne sait pendant combien de temps il est resté évanoui sur la route. Bref, il arrive dans la nuit à Lyon et ne peut entrer à l'Hôtel-Dieu que le lendemain vers onze heures ; il n'avait pas uriné depuis la veille deux heures de l'après-midi. Lorsqu'il entra dans mon service, j'étais en train de faire une opération de cataracte et je priai mon chef de clinique de questionner ce *facétieux* qui prétendait avoir un thermomètre dans le canal. Les élèves qui ont examiné le sujet croient avoir senti le relief du corps étranger au périnée. Quant à moi, je n'ai rien constaté de pareil lorsque, au bout de quelques instants, j'ai pu m'occuper du malade. Celui-ci m'ayant montré le fragment du thermomètre correspondant à la cuvette, je ne pouvais plus mettre en doute son assertion.

Du reste, il avait le facies anxieux, vultueux, comme ceux qui ont de la rétention d'urine et se livrent à des efforts violents de miction sans résultat. La région hypogastrique était augmentée de volume : évidemment la vessie était pleine outre mesure. J'explorai le canal avec un cathéter sans rien trouver :

en l'enfonçant dans la cavité vésicale, je ne tardai pas à rencontrer le corps étranger ; que faire ?

Devais-je extraire le corps étranger avec les redresseurs ? Ces instruments ingénieux rendent de grands services pour les corps longs peu fragiles, tels que crayons, porte-plumes, etc. ; mais, en saisissant la tige grêle et longue du thermomètre entre les mors d'acier du redresseur, ne m'exposais-je pas à la briser et à laisser, par suite, dans le réservoir urinaire un certain nombre de débris de verre que j'aurais eu ensuite à extraire par la taille? D'un autre côté, en admettant que j'eusse la bonne fortune de saisir sans la rompre la tige de verre, étais-je bien sûr de ne pas déchirer la muqueuse avec son extrémité tranchante ? Car les manœuvres de prise sont quelquefois longues ; la taille n'était-elle pas préférable à ce seul point de vue? La taille aurait, en outre, l'avantage de procurer à la vessie irritée, blessée, le repos fonctionnel dont elle avait besoin pour ne pas devenir le siège d'une cystite aiguë grave.

C'est donc à la taille que je crus devoir recourir d'emblée. Je m'abstins d'évacuer l'urine, dans l'espoir que le courant de ce liquide collecté en grande quantité entraînerait la tige de verre dans l'axe de la boutonnière périnéale dès qu'elle serait ouverte et que l'extraction serait, de la sorte, bien simplifiée. Mon espoir fut déçu. Le courant de l'urine n'entraîna pas le corps étranger vers la boutonnière périnéale. La tige s'était fixée verticalement (sujet couché) et la vessie irritée se contractait sur elle avec force. Que faire encore ?

On m'a dit depuis (Voir *Lyon médical*, p. 563, 23 déc. 1883) que j'aurais dû redresser la tige, comme on le fait par pression externe pour remettre à plat une clef qui s'est mise de travers dans une poche d'habit. Je veux bien que la vessie soit une poche, mais on ne peut cependant la traiter tout à fait comme une poche d'habit. Une clef a deux extrémités mousses, tandis que le fragment du thermomètre avait une extrémité mousse et l'autre tranchante. Savais-je si cette extrémité était cassée en *rave* ou en *fuseau* ? En la traitant comme une clef, je me serais exposé à dilacérer la vessie ou à la perforer. Si le bout tran-

causé la rétention d'urine dont il souffrait depuis vingt-quatre heures.

« La présence du corps étranger dans le col serait plutôt une condition d'incontinence que de rétention, dit M. Bron (loc. cit.). La preuve est que l'urine passe autour des bougies qu'on laisse à demeure. »

OBSERVATION II.—*Ostéites juxta-épyphysaires multiples ; fistule vésico-fémorale : calcul vésical énorme et très friable ayant pour noyau un séquestre détaché du pubis ; taille périnéale latérale au thermocautère : guérison ; poussée de rhumatisme pendant la convalescence.* — C'est un homme également âgé de 35 ans. Il représente la misère physiologique en personne. Maigre, pâle, il porte sur tous les membres des cicatrices d'ostéites juxta-épiphysaires suppurées : son coude droit est ankylosé, sa hanche gauche pareillement ; il vient à l'hôpital pour des troubles urinaires dont il souffre depuis longtemps : « je ne pisse plus que par la cuisse », dit-il. On eut de la peine à le croire. Après plusieurs jours d'observation, je me rendis compte de ce qu'il y avait de vrai dans son dire. Quand il satisfaisait le besoin d'uriner, toute son urine ne passait point par la cuisse, mais la majeure partie seulement s'échappait en jet par une fistule juxta-trochantérienne, qu'il présentait au niveau de la hanche gauche et dans laquelle le stylet s'enfonçait profondément dans la direction de la vessie. L'examen local me fit rejeter l'idée d'un calcul uréthral, qui avait été émise. Le bec de l'explorateur buttait bien contre une surface rugueuse au niveau de la région prostatique, mais avec un peu d'attention il était facile de se rendre compte que ce frottement correspondait à la paroi supérieure du canal et qu'au delà il était suivi d'un second frottement. Ce dernier était dû à la rencontre d'un calcul vésical ; le premier devait résulter du contact d'une portion dénudée du pubis à gauche.

Le malade nous avait raconté qu'il urinait parfois du pus par la verge et par sa fistule fémorale. Comment relier tous ces faits et en tirer un diagnostic ? Considérant les ostéites multi-

ples dont il portait les traces, considérant le frottement que me donnait le cathéter au niveau de la branche descendante du pubis gauche, je portai le diagnostic suivant : *calcul vésical dû à un séquestre tombé du pubis dans la vessie*. Une ostéite terminée par nécrose s'est montrée sans doute sur le pubis gauche, comme en divers points du squelette : un abcès s'est formé sous son influence ; l'abcès s'est ouvert simultanément ou à des époques différentes du côté de la cuisse en passant par derrière le grand trochanter, puis du côté de la vessie; issue d'urine et de pus par la fistule fémorale et par l'urèthre. Le séquestre, lorsqu'il s'est détaché du pubis, est tombé dans la vessie où il a servi de noyau à des sédiments phosphatiques. Tant que le volume du calcul a été peu considérable, l'urine a peu coulé par la fistule ; depuis qu'il est devenu assez gros pour emplir la vessie, il oblitère en grande partie l'orifice du col et force l'urine à s'échapper par la fistule vésico-trochantérienne.

Tel était mon diagnostic et telle était la façon dont je reconstruisis l'histoire du malade qui était incapable de m'aider et par sa mémoire et par son intelligence. Restait à trouver au centre du calcul le séquestre ainsi supposé par voie d'induction : on verra dans un instant si le raisonnement était faux.

Le malade endormi, je pratiquai la taille périnéale latérale avec le thermocautère, afin d'éviter toute perte de sang à ce pauvre hère.

La friabilité du calcul me permit de le réduire en poudre avec les tenettes-forceps. Tout se passa bien. A l'examen des débris, je ne trouvai pas mon séquestre annoncé. Cependant quelques fragments de calcul avaient un singulier aspect; je les soumis à l'action de l'acide nitrique pour m'assurer si ce n'était pas de l'os altéré par le séjour dans l'urine et la pénétration de sédiments phosphatiques. J'examinai ensuite au microscope des coupes de la masse gélatineuse qui restait, et nous y trouvâmes des ostéoblastes incontestables. Le diagnostic était donc confirmé.

Le malade, opéré le 29 août, sortait de l'hopital le 22 octobre dans l'état suivant. Je transcris l'observation prise par mon in-

terne, M. Chevalier. L'état général est considérablement amélioré ; le malade a pris de l'embonpoint. Plus de fièvre, ni d'hématurie; les urines sont claires et ne présentent pas trace de pus.

Lorsqu'on pousse une injection forcée dans la vessie, qu'on retire la sonde et qu'on invite le malade à faire un effort pour uriner, on ne voit pas sourdre une seule goutte de liquide par la fistule sous-trochantérienne. Cette fistule qui donnait passage autrefois à une grande quantité d'urine et de pus est donc complètement oblitérée ; la plaie périnéale de la taille est également entièrement cicatrisée. La miction se fait normalement ; depuis un mois, en somme, l'état urinaire de ce malade est des plus satisfaisants. Le sphincter vésical seul n'a pas repris encore son complet fonctionnement ; car le malade perd quelques gouttes d'urine quand il est debout. Cette incontinence peut tenir à deux causes : ou à la diminution de capacité de la vessie dont une partie a été détruite par l'abcès diffluent, ou à la perte de tonicité du col vésical par suite du séjour prolongé d'une sonde à demeure, qui a été maintenue plusieurs semaines dans le but de favoriser la fermeture de la fistule sous-trochantérienne.

Il y a une dizaine de jours, le malade a présenté quelques phénomènes articulaires, arthrite du genou droit, d'abord, puis du coude droit. Ce qui caractérisait ces arthrites, c'était l'absence de réaction générale et l'abondance de l'épanchement de synovie (dans le genou seulement). Cette attaque de rhumatisme uréthral céda promptement sous l'influence du salicylate de soude et de la compression ouatée.

Cette observation est intéressante par le diagnostic, et par la rareté du fait en lui-même. Les cas pathologiques analogues sont rares. M. Ollier a trouvé une fois un séquestre au centre d'un calcul qu'il avait broyé chez une dame qui avait eu une ostéite du pubis dix ou douze ans auparavant. (Voir *Lyon médical*, p. 565, déc. 1883.)

Les calculs à noyaux osseux dans les cas traumatiques, dans les plaies de guerre, sont beaucoup moins rares, ainsi qu'on peut le voir dans la thèse qui a été écrite sous notre inspiration

par le Dr Maltrait (*Contribution à l'étude des traumatismes de la vessie*, Lyon 1881), ou dans la monographie de M. Bartels : (*Die traumen der Herrnblase*, In Archiv. für klin. Chirurgie. Bd. XXII.)

SUR LA PRÉSENCE DE LA FIBRINE DANS L'URINE.

Par le Dr C. Méhu.

La présence de la fibrine dans l'urine n'est pas rare. Il semble même que, toutes les fois que l'on trouve des hématies dans une urine, on devrait y rencontrer en même temps des faisceaux de fibrine, en quantité plus ou moins correspondante ; il n'en est point ainsi ; car, généralement, on constate plus de matières albumineuses dissoutes, de sérum sanguin par conséquent, que ne le fait prévoir le nombre des globules rouges, et la recherche des faisceaux de fibrine conduit le plus souvent à un résultat négatif. Ce n'est guère qu'alors qu'il y a déchirure récente des vaisseaux, par un calcul d'acide urique, par exemple, que la fibrine apparaît très nettement et spontanément dans l'urine, à l'état de caillot sanguin ou de traînées fibrineuses, plus ou moins chargées d'hématies. Je laisse de côté les grandes hématuries et les épanchements sanguins qui accompagnent les grands traumatismes et *a fortiori* les opérations chirurgicales.

La fibrine reste facilement en dissolution, si le liquide est ammoniacal, et l'on ne peut guère espérer sa séparation, après avoir légèrement acidulé le liquide avec de l'acide acétique, dès qu'elle a séjourné pendant un certain temps dans un liquide ammoniacal tout rempli de bactéries.

Au contraire, dans un certain nombre d'urines, on rencontre de la fibrine en l'absence de tout globule rouge, ou bien la proportion des hématies est infiniment petite, comparée à celle de la fibrine.

Voici deux observations où la proportion de la fibrine est élevée ; dans l'une d'elles, le liquide est exempt d'hématies ; dans la seconde, il n'en renferme qu'une minime quantité.

I. — Pendant l'été de 1882, on soumit à mon examen l'urine d'une jeune fille de 16 ans environ, atteinte d'une albuminurie aiguë qui fut très promptement fatale. L'acuité des symptômes fit soupçonner un empoisonnement; à la demande des médecins, je recherchai l'arsenic et l'antimoine et n'obtins que des résultats négatifs. Je crois qu'il eût été préférable de rechercher la cantharidine, qui provoque assez fréquemment l'apparition du plasma sanguin dans l'urine.

Cette urine me fut remise toute récente ; abandonnée au repos pendant un assez court espace de temps, elle déposait un abondant sédiment d'un blanc de porcelaine, qui me fit tout d'abord penser à du phosphate ammoniaco-magnésien. Mais ce liquide était *acide*, très peu coloré, trouble, d'aspect blanchâtre, et son examen microscopique démontra bientôt que ce dépôt blanchâtre était formé par une immense quantité de longs faisceaux fibrineux incolores. L'action des réactifs chimiques confirma dans ce dépôt tous les caractères d'une matière albuminoïde.

Le microscope indiquait la présence d'un très grand nombre de granulations graisseuses et celle de sphéroïdes graisseux, d'un volume relativement considérable, enfin quelques cellules épithéliales du bassinet et des leucocytes. Pas de sang.

La composition générale du liquide était celle-ci :

Urée	9 gr. 65
Acide urique	0 — 13
Albumine	8 — 62
Sels minéraux anhydres	5 — 37
Matières organiques diverses	7 — 13
Matières fixes à 100°	30 gr. 90
Eau	969 — 10
	1000 gr. 00

La proportion de la fibrine, relativement considérable, s'élevait de 3 à 4 décigrammes par kilogramme, mais je n'ai pas pu, faute d'une suffisante quantité de liquide, en faire le dosage régulier.

II. — Dans les pays chauds, tout particulièrement à l'Ile-de-France et sur les côtes d'Afrique, on observe des urines fibrineuses qui se prennent après la miction en caillots plus ou moins volumineux. Ces urines sont généralement albumineuses, chargées de matières grasses: elles contiennent du plasma sanguin. Chaque miction donnant un caillot particulier, le contenu du bocal est formé par la superposition de gros caillots qui se mélangent d'autant plus difficilement que la proportion de la fibrîne est plus considérable.

J'ai eu l'occasion d'examiner l'urine d'un jeune nègre de 16 ans, venu de Zanzibar, qui passa de longs mois à l'hôpital Laënnec. Ce liquide contenait :

Urée	11 gr. 9		
Matières grasses	8 — 27		
Albumine coagulable	20 — 65		
Fibrine	0 — 38	57 gr. 02	1000 gr.
Sels minéraux anhydres	9 — 02		
Matières organiques diverses	6 — 80		
Eau		942 — 98	

Peu après la miction, l'urine se prenait en une masse gélatinoïde, comme le fait un liquide de pleurésie franche et récente. La plupart des caillots étaient opaques, d'un aspect laiteux dû à une matière grasse, dans un tel état de division qu'aucun globule graisseux n'était distinct au microscope; quelques-uns de ces caillots étaient sillonnés de stries sanguinolentes ; toute*fois*, la quantité de fibrine correspondante au poids des globules ne dépassait guère 2 ou 3 milligrammes, tandis que 1000 grammes de cette urine m'ont donné 381 milligrammes de fibrine sèche. Pour doser cette fibrine, j'ai mis par portions les caillots fibrineux sur un tissu de soie de couleur brune, j'en ai fait un nouet que j'ai pressé et malaxé sous un filet d'eau, jusqu'à ce que la fibrine fût parfaitement blanche et élastique, j'ai traité la fibrine par l'alcool et par l'éther à l'ébullition ; enfin, je l'ai desséchée à l'étuve à eau bouillante.

Dans quelques cas, l'urine rendue était assez chargée de sang

pour avoir une teinte rouge ou brune très marquée sur certains points. Je n'ai pas voulu étudier ici la cause de l'hématurie des pays chauds, je me borne à indiquer la composition de l'urine dans ce cas particulier.

REVUE CLINIQUE

PIERRE DANS LA VESSIE DEPUIS SEPT ANS; ALBUMINURIE ANASARQUE; TAILLE HYPOGASTRIQUE; GUÉRISON.

Par le Dr Albert MALHERBE,
Professeur à l'École de médecine de Nantes.

Tous les chirurgiens savent quelle est l'heureuse influence du jeune âge sur les suites de la taille. L'observation que nous allons rapporter met cette heureuse influence dans tout son jour, en même temps qu'elle montre le progrès chirurgical réalisé par le retour des lithotomistes à la taille hypogastrique, opération qui permet d'enlever de grosses pierres sans exercer des manœuvres violentes et dangereuses pour les parois de la vessie.

Nous allons d'abord rapporter le fait avec des détails suffisants, puis nous reviendrons en quelques mots sur le manuel de la taille hypogastrique.

OBSERVATION. — M. Th. Bonf..., âgé de 22 ans, né en Corse, réclame nos soins, vers le milieu du mois de mars 1883. Ce jeune homme souffre de la vessie depuis de longues années; il nous a déjà consulté un mois auparavant, au mois de mars 1882; mais il était tellement pusillanime que, ni par la crainte, ni par les exhortations, nous ne pûmes l'amener à se laisser explorer la vessie. Aujourd'hui il est résigné à se laisser faire, pourvu qu'on le chloroformise.

L'exploration est pratiquée, le 19 mars 1883, avec l'aide du Dr Grugel. Le malade étant endormi, l'explorateur métallique, modèle de

M. Guyon, est introduit jusqu'au col vésical, où il butte contre une grosse pierre et ne peut pénétrer dans la vessie. Celle-ci se contracte violemment et il s'écoule par intermittences, le long du cathéter, des jets d'une urine limpide et assez abondante.

En combinant le palper abdominal et le toucher rectal, on sent avec une grande aisance, vu l'émaciation du malade, une masse dure qui ballotte entre les doigts et donne à l'observateur la sensation d'un utérus rempli par un corps fibreux.

Le diagnostic porté est celui de calcul unique et volumineux; nous admettons comme volume probable celui d'un œuf de poule.

D'accord avec le Dr Gruget, nous proposons la taille hypogastrique qui, vu la grosseur de la pierre, nous paraît préférable à la taille périnéale. Nous repoussons toute lithotritie : 1° à cause du volume du calcul ; 2° à cause de l'impossibilité de manœuvrer dans une vessie aussi contractée que celle de M. Bonf....

L'opération est acceptée en principe par la famille du malade.

Avant de décrire notre opération, jetons un coup d'œil sur les antécédents du malade; nous y trouverons des faits curieux à plus d'un titre.

M. Bonf... est pâle et très peu développé pour son âge ; son père et sa mère sont vivants. Le père est bien portant, la mère est chétive et souffreteuse.

Ils ont eu cinq enfants, dont trois sont morts jeunes ou en bas âge ; des deux qui restent, l'un, âgé de 30 ans environ, est bien portant ; l'autre est notre malade. Celui-ci a eu une enfance très souffreteuse ; d'après ses parents, il aurait été rachitique. En tout cas, il n'en a conservé aucune trace.

En octobre 1876, étant au lycée de Bastia, M. Bonf..., après une promenade un peu longue et fatigante, fut pris tout à coup de rétention d'urine au milieu d'une miction. On le mit dans un bain, et l'urine reprit son cours; mais alors survinrent des douleurs et de l'hématurie. Depuis cette époque, le malade a constamment souffert, mais n'a jamais consenti à se laisser explorer le canal et la vessie, soit en Italie, soit à Montpellier, où ses parents le conduisirent successivement.

Ses douleurs survenaient sous forme de crises, pendant lesquelles il restait au lit, les cuisses fléchies fortement sur le bassin et les jambes croisées ; une main était constamment appliquée sur l'anus et le périnée et exerçait des mouvements de titillation qui soulageaient

le malade, disait-il. Pendant ce temps, il éprouvait des alternatives de rétention et d'incontinence d'urine.

Au mois de mars 1882, ce jeune homme fut amené à Nantes ot ses parents me prièrent de l'examiner.

Jugeant qu'il devait avoir une pierre dans la vessie, je tentai vainement d'explorer cet organe. Le malade fut tellement indocile que jamais les instruments ne purent dépasser la fosse naviculaire.

Un an s'écoula sans que je revisse le jeune malade, qui eut plusieurs crises pendant cette période, et qui néanmoins grandit et se développa plus qu'on n'aurait osé l'espérer.

Cependant les douleurs devinrent de plus en plus intenses, et, vers la fin de février 1883, une crise intolérable étant survenue et des symptômes de rétention d'urine s'étant montrés de nouveau, le malade consentit à se laisser explorer après chloroformisation préalable.

C'est alors que nous fûmes rappelé et que nous procédâmes à l'exploration rapportée plus haut.

Dans les jours qui suivirent l'opération, il survint un œdème considérable de la face et des pieds, et les parents nous apprirent qu'après chaque crise un peu intense, on voyait apparaître une certaine bouffissure de la face, moins marquée toutefois que celle que nous observions. Entre les crises, l'œdème disparaissait et le malade éprouvait une amélioration telle qu'il pouvait faire sans souffrir des promenades assez considérables (une fois, la distance parcourue s'élevait à environ 6 kilomètres).

En présence de cet œdème, les urines furent examinées par l'acide azotique et par la chaleur. Elles donnaient un précipité d'albumine extrêmement abondant.

Le malade fut mis au régime lacté mitigé, et, malgré cet état général peu encourageant, l'opération fut entreprise. C'était, à notre avis, la seule chance de salut qui restât.

La taille hypogastrique fut pratiquée, le mardi 3 avril 1883, à huit heures du matin, avec l'aide de MM. les Drs Heurteaux, Dianoux et Gruget.

Le malade était tellement craintif qu'on lui parla seulement d'une nouvelle exploration, et que les aides ne pénétrèrent dans la chambre que quand la chloroformisation fut à peu près complète.

Voici la description succincte de l'opération :

La chloroformisation complète est pratiquée. Une fois le malade

endormi, le pubis est rasé et tout le champ opératoire est lavé avec une solution antiseptique dont voici la formule :

Eau..................	1 litre.
Acide phénique	} ã 50 gr.
Glycérine..	
Acide thymique.......	2 gr.

Le chloroforme étant poussé assez loin, vu la persistance de la sensibilité dans la zone génito-urinaire, une sonde molle est placée dans la vessie, et, par cette sonde, je fais une injection d'eau boriquée à 4 0/0, injection assez peu abondante, vu la contracture de la vessie. La sonde est retirée ; une ligature élastique est placée sur la verge. Le ballon de Pétersen est introduit dans le rectum. Ce temps est fort pénible, bien que le ballon soit de moyenne dimension. Je n'y injecte que 250 grammes d'eau tout au plus, et cela suffit pour que le globe vésical se présente au-dessus du pubis.

Je pratique une incision de 8 à 10 centimètres sur la ligne médiane, et je vais à la recherche de la graisse sous-péritonéale. Le Dr Gruget est préposé à la garde du péritoine et se charge de relever au besoin le cul-de-sac de la séreuse, s'il se présentait dans la plaie. Ce cul-de-sac n'apparaît pas et ne nous cause aucune gêne.

La vessie est découverte aisément, puis incisée, en évitant bien de prolonger l'incision trop bas derrière le pubis. L'index est porté sur la pierre qui est mobile et remplit la cavité vésicale.

La vessie s'étant vidée violemment au moment de l'incision se contracte sur la pierre, et aucune de nos tenettes ne peut saisir le calcul ; nous en enlevons seulement des morceaux assez volumineux. Alors nous essayons d'introduire un instrument beaucoup moins massif, une simple pince à pansement à longues branches, et nous parvenons à l'aide de cette pince à saisir aisément la pierre et à la faire passer assez facilement par l'incision de la paroi vésicale sans trop contondre les bords de la plaie.

Après quelques lavages à l'eau boriquée, nous constatons avec le doigt que la vessie ne contient plus aucun corps étranger. Deux tubes en caoutchouc y sont placés et fixés côte à côte dans l'angle inférieur de la plaie, à l'aide d'un point de suture. Le ballon de Pétersen est retiré et la plaie de la paroi abdominale est recousue avec du fil d'argent, jusque vers le tiers inférieur, où 3 ou 4 centimètres sont laissés sans suture pour éviter en tout cas l'infiltration d'urine. La constriction de la verge est enlevée ; le pansement de Lister est appliqué.

Le malade est reporté dans son lit bien chauffé. L'opération, y compris le chloroforme et le pansement, a duré de trois quarts d'heure à une heure. Elle a été très bien supportée, la physionomie du patient a une bonne expression ; son pouls est à 90. Les deux tubes à drainage, laissés dans l'angle inférieur de la plaie, laissent couler une urine à peine sanguinolente.

Nous serons très sobre de réflexions sur cette opération, qui n'a présenté aucun incident ni accident notable. Nous signalerons tout d'abord la difficulté d'introduction du ballon de Pétersen ; il nous semble que la forme de cet appareil pourrait être modifiée en allongeant un peu, en forme de gros mandrin, l'extrémité qui doit pénétrer dans le rectum. Nous ajouterons que, chez les sujets maigres comme notre malade, il n'est point nécessaire de gonfler beaucoup ce ballon pour que la vessie devienne parfaitement accessible.

L'autre défectuosité que nous signalerons est relative aux tenettes. Ces instruments, très bons pour saisir fortement un calcul et le faire passer de force à travers un trajet long et étroit, sont beaucoup trop massifs lorsqu'il s'agit de prendre aussi délicatement que possible une pierre dont le diamètre ne dépasse pas, n'atteint même pas la longueur de l'incision vésicale; les grosses tenettes occupent aussi trop de place pour pouvoir être maniées facilement dans une vessie qui se contracte. C'est pourquoi, comme on l'a vu dans le récit de l'opération, nous nous sommes bien mieux trouvé de l'emploi d'une grande pince à pansement que de celui de tenettes trop volumineuses.

Nous terminerons ce qui a trait à l'opération en elle-même n disant que, si nous n'avons pas fait de suture à la paroi vésicale, c'est parce que les statistiques que nous avions consultées paraissent avoir donné un peu moins de mortalité quand cette suture n'avait pas été faite.

Revenons à notre malade :

Il se réveille peu à peu. Il est d'abord un peu excité et veut, selon son habitude, porter les mains vers les parties génitales. On est

obligé de le maintenir. Prescriptions : repos complet sur le dos, lait, thé au rhum, soda, 50 centigr. de sulfate de quinine.

Le soir à 5 heures, neuf heures après l'opération, le pouls est à 120 ; le malade a souffert un peu du ventre et éprouvé une soif ardente. Les tubes de caoutchouc ont rendu plus de 1.500 grammes d'urine très claire, mais un peu albumineuse.

Le soir, à 8 heures, l'urine a cessé de couler par les tubes ; elle sort auprès d'eux et mouille continuellement les pièces de pansement et le lit. Le pouls varie de 130 à 150, ce qui nous cause une vive inquiétude, bien que cette fréquence du pouls ne soit pas en rapport avec l'aspect calme et tranquille du malade.

4 *avril* (2e *jour après l'opération*). Le malade a dormi ; il n'a pris que 25 centigrammes de sulfate de quinine dans la nuit. Le pouls est revenu à 120. Le pansement de Lister est levé : on constate que la plaie a bonne apparence ; la suture paraît devoir amener une réunion immédiate dans les deux tiers supérieurs. Les tubes, qui sont probablement en caoutchouc trop mince, fonctionnent mal ; l'un d'eux est allongé en siphon et recommence à fonctionner un peu. Même régime.

Le soir, l'état est très satisfaisant : pouls 112, facies bon ; pas de frissons. La langue est blanche et assez fortement chargée. L'urine coule toujours très abondamment le long des tubes. Elle inonde le malade, que l'on protège le mieux possible avec des éponges, et que l'on réchauffe avec des bouteilles d'eau chaude. L'appétit est revenu ; néanmoins, vu la présence de l'albumine dans les urines, nous continuons le régime lacté.

Le 5 (3e *jour*). Etat moins bon ; pouls 140-150. L'urine est abondante, mais on ne peut la mesurer, puisqu'elle coule dans le lit du malade. Le facies, les forces et la voix du malade sont encore assez satisfaisants. Il y a eu une garde-robe naturelle ; pas de vomissements. Le ventre est sonore, mais non ballonné, pas de frissons. Le malade est extrêmement pusillanime. Il croit, à chaque voiture qu'il entend passer dans la rue, que des chirurgiens vont apparaître et se mettre à le tourmenter. Le pansement qui, de son aveu, ne lui cause aucune souffrance, l'effraie tellement que, pour le faire, on est obligé de lui tenir les mains, et que son pouls baisse de 10 à 15 pulsations une fois le pansement terminé. Prescriptions : sulf. quin. 75 centig., thé au rhum, lait.

Le soir, pouls 140, facies assez bon ; chaleur vive à la peau, même état du reste. Sulf. quin. 25 centig.

Le 6 (4e *jour*). Même état. Cependant on constate que le pouls s'abaisse à 110 pendant le sommeil.

Le 7 (5e *jour*). Amélioration, pouls à 104 le matin et 108 le soir. La plaie va assez bien, mais il n'y a pas assez de réaction locale. Au niveau de la suture il n'y a aucun gonflement ; mais on voit que l'adhésion ne se fait pas vite.

Le 8 (6e *jour*). Le matin, pouls 100 ; le soir, pouls 108. L'urine est bien moins abondante, mais il est toujours impossible de la mesurer. Depuis que l'amélioration s'est manifestée, le malade mange un peu de viande, du tapioca, du lait. Il boit toujours le thé au rhum.

Pensant que la partie de la plaie qui a été suturée est suffisamment réunie, nous enlevons quelques fils. Malheureusement, la réunion est peu solide et la plaie se rouvre peu à peu. L'état redevient moins satisfaisant, le pouls augmente de fréquence.

Le 11 (9e *jour*). La plaie s'est rouverte dans toute son étendue. Les personnes qui soignent le jeune malade ayant, par mégarde, lavé tout le bas-ventre avec un fond de bouteille d'eau phéniquée, qui contenait une certaine quantité d'acide phénique presque pur, une énorme brûlure au 2e degré, et par places au 3e degré, occupe tout le pourtour de la plaie. Il y a un peu de stomatite. Les traits du patient sont amaigris et tirés ; le pouls varie de 110 à 140 pulsations.

Le 14 (12e *jour*). Une sonde en caoutchouc rouge est placée à demeure dans la vessie. Au moyen de cette sonde, on pratique, matin et soir, des injections d'eau tiède additionnée de 2 0/0 d'acide borique. Lorsqu'on fait l'injection, on voit sortir, par la plaie abdominale, quelques mucosités et beaucoup de lambeaux grisâtres.

A partir du 15 avril (13e *jour*), l'état s'améliore, la stomatite disparaît peu à peu ; toute la partie supérieure de la plaie bourgeonne ; mais les abords de l'ouverture vésicale restent gris et pleins de petits lambeaux connectifs sphacélés. L'urine coule toujours abondamment par la plaie vésicale et très peu par la sonde à demeure.

Le 23 (25e *jour*). Amélioration notable ; la plaie va toujours très bien, sauf dans sa partie inférieure qui reste grise ; les brûlures faites par l'acide phénique sont en voie de cicatrisation.

Le malade prend des pilules de perchlorure de fer pour combattre l'état anémique très marqué dont il présente les symptômes.

Le 25 (23e *jour*). Le pouls s'est maintenu entre 98 et 116 pendant les derniers jours. Le perchlorure de fer donne de la constipation. Il est suspendu et le malade prend un peu de Sedlitz-Chanteaud, préparation qu'il a coutume d'employer. La plaie va bien, sauf toujours l'angle inférieur qui est grisâtre et présente, au niveau de l'orifice vésical, des lambeaux de tissu nécrosé. Une ligne d'épiderme nouveau, large d'un millimètre, se montre autour de la plaie. Le visage du malade est moins amaigri, sa voix est plus forte et ses lèvres commencent à se colorer.

La sonde à demeure est parfaitement tolérée. Le pansement de Lister est toujours pratiqué matin et soir, ainsi que les lavages vésicaux à l'acide borique.

6 *mai* (34e *jour*). L'amélioration lente, mais progressive, ne s'est pas démentie. Le pouls varie de 75° à 90°. L'appétit est bon ; le malade se lève sept à huit heures par jour. La plaie est complètement détergée. L'orifice vésical est très petit. La sonde à demeure étant sortie pendant la nuit, le malade a pu uriner par un petit jet. Nous ne replaçons pas la sonde, nous réservant de la réintroduire si les circonstances l'exigent. La plaie est pansée à l'emplâtre de Vigo.

Le 16 (44e *jour*). L'urine sort de moins en moins par la plaie qui se cicatrise peu à peu. La sonde n'est pas remise en place. Le malade se lève tous les jours de sept à huit heures. Il marche très facilement. L'urine est toujours albumineuse. Elle peut être retenue en certaine quantité dans la vessie quand le malade reste debout ou assis. Dans la position couchée, il en sort toujours un peu par la plaie abdominale, mais la quantité émise par cette voie diminue de jour en jour.

Ce n'est que dans la première moitié de juin que l'urine cessa de passer par la plaie abdominale, et encore un petit suintement reparut-il par intermittences.

Cependant, le malade recouvrait ses forces et revenait peu à peu à l'état normal.

Il restait à nous occuper de l'albuminurie. La chaleur et l'acide azotique donnaient un précipité abondant. Le frère du malade, chimiste distingué de notre ville, fit l'analyse quantitative et trouva 1 gr. 40 d'albumine par litre.

Le malade fut alors soumis à un régime lacté sévère. Mais au bout de dix à douze jours de ce régime, les forces ayant paru diminuer, on en revint à l'alimentation mixte. L'albumine diminua peu à peu,

et au mois de septembre, six mois après l'opération, elle avait diminué de plus de moitié. Le malade brun et naturellement un peu pâle, avait recouvré toutes les apparences de la santé.

Examen de la pierre. — La pierre est constituée par un gros noyau jaunâtre d'acide urique, entouré par une coque de phosphate; sur la pièce, on voit une partie du noyau à nu, quelques fragments de la masse phosphatique s'étant détachés pendant les manœuvres de préhension de la pierre.



Fig. 1



Fig. 2.

La figure ci-jointe représente la pierre exactement en grandeur naturelle. Dans la fig. 1, elle est vue de profil; dans la fig. 2, elle est vue par en dessous, et, au moment où nous terminons ce travail, notre malade, dix mois après l'opération, est dans un état de santé des plus satisfaisants. Il a engraissé et n'éprouve plus aucune gêne

pour uriner. Toutefois, aux dernières nouvelles, il avait encore un peu d'albumine dans l'urine.

Le principal enseignement qui nous semble pouvoir être tiré de cette observation, c'est que, chez les jeunes sujets, on peut se permettre sur les voies urinaires des opérations fort graves alors que l'état général semblerait, au premier abord, les contre-indiquer. Le jeune âge est le meilleur auxiliaire du chirurgien; il lui permet d'obtenir des résultats inespérés.

REVUE CRITIQUE

PAUL GEFFRIER. — *Étude sur les troubles de la miction dans les maladies du système nerveux.* (Th. doct. Paris, 1884.)

M. Guyon, en nous faisant connaître l'histoire des « faux urinaires », et M. Fournier, en soumettant au contrôle d'une analyse clinique minutieuse les symptômes de l'ataxie locomotrice, ont éclairé d'un jour nouveau les questions relatives à l'étude des troubles variés que présentent les fonctions d'urination dans les maladies du système nerveux.

Ces perturbations fonctionnelles, toujours complexes, ne portent pas uniquement sur tel ou tel acte de la fonction, elles sont, malheureusement, plus éclectiques. Pour tracer leur histoire complète, il faudrait donc s'adresser tour à tour à l'acte rénal, à l'acte d'excrétion, à l'acte vésical, à l'acte de miction et rechercher les modalités multiples de leurs altérations au cours de toutes les affections du système nerveux (névroses et maladies à lésions). Les exigences de ce vaste cadre étaient considérables et c'est à bon droit que M. Geffrier, dans la thèse importante qu'il vient d'écrire sous l'inspiration de M. Guyon, s'est limité à la seule étude des troubles de miction « qui surviennent dans les cas de lésions du système nerveux ».

Dans la première partie de son travail, M. Geffrier résume nos connaissances sur la physiologie de la miction et s'attache particulièrement à mettre en lumière les faits inhérents à l'influence du système nerveux sur l'évacuation de l'urine contenue dans la vessie. L'existence de centres médullaires spéciaux régissant l'acte de miction, touchaient trop directement le sujet abordé par M. Geffrier, pour ne pas être l'objet de ses méditations spéciales. Il a donc repris les résultats expérimentaux de Budge, de Kupressow, de Gianzuzny et les a soigneusement discutés.

Tout en reconnaissant que des expériences faites sur des chiens ou des lapins « ne sont applicables que par analogie à l'homme dont la moelle s'arrête au niveau de la deuxième vertèbre lombaire », c'est-à-dire au-dessus du point où siègent les centres médullaires admis par Kupressow et Budge, M. Geffrier arrive à conclure « qu'il existe aussi, chez l'homme, deux zones de la moelle, situées vers sa partie terminale, qui jouent le rôle de centre des actions réflexes : 1° de la vessie, 2° du sphincter de l'urèthre, le premier étant situé à un niveau un peu plus élevé que le second ».

Cette étude physiologique, claire et bien conçue, était évidemment le préambule nécessaire des recherches cliniques de M. Geffrier. Notons seulement qu'il s'est trop empressé d'affirmer « l'absence absolue de ce chapitre dans tous les traités de physiologie publiés en France, sauf dans celui de Kuss et Duval ». Le traité de Béraud et Ch. Robin, par exemple, proteste contre cette assertion.

Dans la deuxième partie de sa thèse, M. Geffrier étudie « les différents troubles de la miction indépendants de toute lésion des organes urinaires, troubles qui sont la conséquence plus ou moins directe des lésions du système nerveux ». Ces perturbations variées comprennent : 1° les troubles de motilité (rétention complète par paralysie de la vessie, rétention complète par paralysie du sphincter, rétention incomplète, incontinence absolue, incontinence par regorgement, incontinence par mictions involontaires ou inconscientes); 2° les trou-

bles de la sensibilité (anesthésie ou hyperesthésie de la vessie et de l'urèthre); 3° les troubles de nature inflammatoire (la cystite, toujours consécutive à l'un des troubles précédents).

M. Geffrier analyse avec soin chacun de ces symptômes et s'efforce de démontrer qu'en se basant sur les données de la physiologie, il est possible de leur assigner toujours une interprétation pathogénique satisfaisante. Peut-être cette partie du travail de M. Geffrier, irréprochable au point de vue clinique, est-elle par instants trop schématique au point de vue de la physiologie pathologique. En étudiant plus loin les troubles de la miction chez les paraplégiques, M. Geffrier le reconnaît lui-même : « Lorsqu'on voit, dit-il, les résultats qu'a donnés, entre les mains de Budge et de Kupressow, l'expérimentation sur les animaux, on est tenté de trouver qu'il est très facile d'établir, *a priori*, quels seraient les troubles apportés à la miction lors de paraplégie, il suffira de savoir à quelle hauteur de la moelle siège la lésion, pour pouvoir en conclure d'avance comment s'opérera la miction. Cette illusion est de courte durée, quand on lit un certain nombre d'observations de paraplégiques. »

Ainsi, les résultats de la clinique sont parfois en discordance avec ceux de l'expérimentation physiologique. Cette remarque est indispensable à retenir lorsqu'on veut mettre au point ces difficiles questions de pathogénie et nous aurions voulu plus de réserve dans les interprétations proposées par M. Geffrier.

Dans son troisième chapitre, l'auteur fait « l'application des recherches du chapitre précédent à celles des maladies nerveuses dans lesquelles les troubles sont les plus fréquents et les plus importants ».

Cette étude clinique comble plusieurs lacunes et contient plus d'un aperçu nouveau. Dans les observations déjà nombreuses de sujets tabétiques, par exemple, « on se borne généralement à mentionner l'existence de troubles de la miction; on trouve que le malade a eu de la rétention ou, plus souvent, de l'incontinence, et le symptôme n'est pas analysé; on ne sait quand ni comment il se produit, à quelle période de la maladie, etc...... ».

Et, cependant, quoi de plus utile que de posséder des notions précises sur une série de phénomènes qui accompagnent presque toujours (neuf fois sur dix) les autres symptômes de l'ataxie et qui, dans certaines conditions, peuvent acquérir la valeur de signes pathognomoniques !

Nous parlons ici non pas de ces « crises vésicales » auxquelles on a le tort de faire presque toujours allusion lorsqu'on parle de troubles urinaires chez les ataxiques (Geffrier ne les a relevées que quatre fois sur quarante et une observations), mais bien de ces troubles de miction plus discrets et moins bruyants, de ces modalités diverses de la rétention et de l'incontinence, sur lesquelles MM. Guyon et Fournier ont surtout attiré l'attention et dont plusieurs sont rattachées par Geffrier à une sorte « d'ataxie vésicale ».

Dans le tiers des cas, ces troubles significatifs (hésitations, timidités de la miction, émission involontaire ou inconsciente d'un mince filet d'urine, etc...) peuvent exister seuls avant toute autre manifestation tabétique, et, lorsqu'ils présentent certains caractères, M. Guyon et M. Fournier estiment qu'ils autorisent le diagnostic ataxie. Geffrier est plus affirmatif encore, et, lorsqu'on est en présence des perturbations diverses qu'il décrit sous le nom d'ataxie vésicale, on peut, d'après lui, « hardiment porter le diagnostic d'ataxie locomotrice, même en l'absence de tout autre signe ». Quoi qu'il en soit de cette dernière affirmation, discutable pour d'autres auteurs et pour M. Charcot en particulier, l'intérêt qui s'attache à ces questions n'en reste pas moins évident.

Les autres affections du système nerveux dans lesquelles la miction se trouve plus ou moins troublée, prêtent à des considérations de même ordre. M. Geffrier a donc fait œuvre utile et originale en consacrant de longs développements à la partie clinique de son sujet. Quatre-vingt-quinze observations, détaillées et bien prises, lui servent de base pour décrire les aspects variés sous lesquels se présentent les troubles de la miction, et pour les étudier successivement dans l'ataxie locomotrice, chez

les paraplégiques et les hémiplégiques, dans l'hystérie, la sclérose en plaques, la commotion cérébrale et médullaire.

Ce troisième et dernier chapitre puise son intérêt principal dans l'analyse minutieuse des détails et des nuances symptomatiques. Il n'y aurait donc aucun profit à le résumer. Il demande à être lu directement et nous sommes heureux de reconnaître que M. Geffrier n'a rien négligé pour donner à cette lecture tout l'intérêt d'une étude consciencieuse et complète.

Paul SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

Presse Française.

LÉSIONS DES ORGANES URINAIRES CONSÉCUTIVES A LA CHUTE DE L'UTÉRUS, par le Dr Ch. FÉRÉ (*Progrès médical*, n° 2, 1884). — Depuis deux ans et demi, dans le service du professeur Charcot, à la Salpêtrière, M. Féré a eu l'occasion de pratiquer six autopsies de femmes atteintes de prolapsus plus ou moins complet de la matrice.

Dans tous les cas, outre un certain degré de cystocèle vaginale et de dilatation de la vessie, il existait de la dilatation des uretères, des bassinets et des calices, due non seulement à la rétention des liquides dans le réservoir urinaire, rétention résultant du renversement de la vessie dans le vagin, mais encore à la déviation de la partie inférieure des uretères attirés en bas par l'utérus abaissé. Cinq fois sur six, à la distension s'ajoutait l'inflammation des organes urinaires, remplis de liquide purulent. Pour M. Féré, la distension serait la lésion initiale : pendant un certain temps, elle existerait seule, se traduisant par des phénomènes plus ou moins transitoires, quelquefois par des troubles urémiques qui disparaissent après la réduction de la matrice. Celle-ci doit donc être maintenue hâtivement et aussi complètement que possible, afin d'empêcher les altérations des

voies urinaires de devenir fatales, lorsque les lésions inflammatoires viennent compliquer la simple dilatation.

SPHACÈLE DE LA VESSIE CHEZ UN DIABÉTIQUE, par M. TRONCHET, interne des hôpitaux de Bordeaux (*Journal de médecine de Bordeaux*, n° 23, 1884). — Vieillard de 75 ans, ayant depuis quelque temps des envies d'uriner douloureuses et de l'incontinence nocturne intermittente; urines abondantes, claires et sans albumine; sucre en assez grande quantité. Pris de rétention complète, il est cathétérisé plusieurs fois avec difficulté (rétrécissement); puis, on lui laisse une sonde à demeure. En six jours, le malade succombe, après avoir présenté une diminution progressive des urines qui sont devenues muco-purulentes. A l'autopsie, outre le rétrécissement et une hypertrophie considérable des lobes latéraux de la prostate, on constate une véritable gangrène de la vessie. Celle-ci, très proéminente au-dessus des pubis, présente extérieurement une coloration bleue foncé. Son tissu est extrêmement friable. Sa surface interne est recouverte d'un enduit pultacé, couleur lie de vin, rappelant comme aspect la gangrène pulmonaire; des débris de ce tissu se détachent en répandant une forte odeur gangreneuse. Plaques verdâtres en certains points; en d'autres, coloration rouge brun, occupant toute l'épaisseur de la paroi vésicale ramollie. Pas de colonnes, mais lambeaux en voie d'élimination, disposés parallèlement et dirigés d'arrière en avant. Uretères diminués de calibre, à tuniques épaissies.

CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE, par le Dr A. DEMONS (*Journal de médecine de Bordeaux*, n° 23, 1884). — Dans une très intéressante communication à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, M. Demons expose l'histoire détaillée de sept cas de corps étrangers introduits dans la vessie, soit par un accident indépendant de la volonté du malade, soit par une aberration déplorable du sens génital. Trois fois, il s'est agi de fragments de sondes ou de bougies; d'autres fois, c'était une tige de graminée, une bougie de cire, un morceau de cire, un

étui. L'intervention de M. Demons a varié suivant la nature du corps étranger, la durée de son séjour dans la vessie, et le sexe du patient. Chez la femme, qui se refusa à subir la taille, et même la dilatation uréthrale, l'étui, ne contenant pas heureusement d'aiguilles, s'ouvrit pendant l'opération pratiquée sous chloroforme. L'extraction de chacune des moitiés eut lieu séparément et fut fort laborieuse. Quelques jours après, se déclarèrent d'abord un phlegmon périvésical, puis une coxalgie, qui finirent par guérir. Chez les hommes, trois fois la taille périnéale fut pratiquée avec succès; pour un autre, quelques séances de lithotritie suffirent. Une autre fois, le broiement fut incomplet et la mort survint, déterminée par une affection intercurrente. Enfin, dans le sixième cas, aucune tentative d'extraction ne fut essayée, vu l'état général grave du malade, atteint d'une pleurésie qui l'emporta rapidement.

De l'arrêt des graviers rénaux dans l'uretère, par le Dr Patézon, médecin-inspecteur de l'établissement thermal de Vittel (*Revue d'hydrologie*). — L'arrêt d'un gravier d'origine rénale, en un point quelconque du trajet des uretères, constitue un accident qui ne manque ni de fréquence, ni quelquefois de gravité. Cependant, M. Patézon a observé dans sa pratique un certain nombre de cas qui se sont tous terminés spontanément par l'expulsion du gravier à travers les voies naturelles dans un temps plus ou moins long.

Les phénomènes habituels que détermine la migration intra-urétérale sont, comme on sait, la douleur (colique néphrétique) et l'hémorrhagie. Or, l'une et l'autre peuvent être très variables, en ce sens qu'un calcul rénal volumineux passe parfois, pour ainsi dire, inaperçu, tandis qu'un fin gravier provoquera des souffrances atroces et de longue durée et des pertes de sang inquiétantes. Plusieurs exemples, formant un contraste frappant, sont rapportés par l'auteur. La présence du pus dans l'urine, après la colique néphrétique, est également fort inconstante.

Quoi qu'il en soit, de l'examen des nombreux graveleux obser-

vés par lui à Vittel, M. Patézon croit pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« L'arrêt du gravier rénal dans l'uretère est toujours précédé « de coliques néphrétiques plus ou moins intenses.

« Un point fixe douloureux, invariablement placé sur le trajet « de l'uretère, persiste pendant l'arrêt.

« La vacuité de la vessie de tout corps étranger, vacuité dé« montrée, soit par l'exploration directe, soit par l'absence de « tout symptôme vésical, permet en outre de supposer que le « calcul n'est pas tombé dans le réservoir urinaire.

« La disparition de tout phénomène objectif ou subjectif suit « l'expulsion du gravier. »

TRAITEMENT DE LA VAGINITE CHRONIQUE, par le Dr MARTINEAU, médecin des hôpitaux (*France médicale*). — Parmi les innombrables moyens employés contre la vaginite chronique, bien peu sont efficaces. Dans son service de l'hôpital de Lourcine, M. Martineau pratique le suivant qui lui donne de bons résultats : c'est l'acide salicylique, mélangé à la poudre de gomme et à la farine d'après la formule suivante :

Acide salicylique.	3 parties.
Farine de blé.	5 »
Poudre de gomme.	1 »

Cette poudre est projetée sur toute la surface du vagin à l'aide d'un insufflateur.

TUMEUR MALIGNE DE LA VESSIE : ABLATION PAR LA TAILLE HYPOGASTRIQUE. Leçon clinique de M. le professeur F. GUYON (*Semaine médicale*, 10 janvier 1884). — Il s'agit d'un nouveau succès à enregistrer pour l'intervention chirurgicale par la taille dans les tumeurs vésicales.

Un homme de 58 ans, atteint d'hématuries, devenues bientôt inquiétantes par leur abondance et leur persistance, entre à l'hôpital Necker dans le service de M. le professeur Guyon. Un néoplasme vésical est facilement diagnostiqué.

Après un assez long séjour dans les salles, le malade perdant toujours du sang en aussi grande quantité, malgré le repos et les divers traitements demeurés inefficaces, M. Guyon se décide à explorer la vessie.

On constate la présence d'une tumeur siégeant à droite, supportée par un pédicule large de 4 à 5 centimètres. L'ablation est résolue, et l'on va à la recherche de la tumeur par la voie hypogastrique, parce que : 1° il est surabondamment démontré aujourd'hui que la taille sus-pubienne est relativement bénigne et beaucoup moins meurtrière que la taille périnéale; 2° elle est bien plus commode que cette dernière, puisque, seule, elle permet d'agir librement dans la vessie et de voir ce que l'on y fait. Le néoplasme, du volume d'un petit œuf de poule, est presque totalement enlevé à l'aide d'un serre-nœuds, facilement appliqué sur le pédicule. La surface d'implantation est ensuite grattée aussi profondément que possible avec les ongles et des curettes. Hémorrhagie très peu importante pendant l'opération. Drainage de la vessie par deux tubes et pansement de Lister, comme dans la taille hypogastrique.

Les suites de l'opération ont été des plus remarquables. Aucune réaction : état général relevé très notablement et très vite; appétit reparu et forces revenues en très peu de temps, car, depuis l'opération, les urines n'ont pas été colorées par une seule goutte de sang. Au bout de dix-neuf jours, la plaie hypogastrique était complètement cicatrisée.

Ajouté à ceux de Billroth, Volkmann, Kocher, Humphry, Thompson, Bazy et à ceux qui appartiennent déjà au professeur Guyon, ce cas, comme on le voit, plaide hautement pour justifier et même imposer l'intervention chirurgicale dans les mêmes circonstances.

Dr Robert Jamin.

Presse Anglaise.

Extirpation d'un rein cancéreux. — Au mois de décembre

1882, Spencer Wells a pratiqué l'extirpation d'un rein cancéreux par la voie abdominale. Mort le quatrième jour, sans phénomènes de péritonite ou de septicémie pouvant expliquer la mort, que Spencer Wells ne sait à quelle cause attribuer. Il termine en conseillant de suturer non seulement le péritoine abdominal, mais encore les lèvres du péritoine qui recouvre le rein, pour empêcher tout suintement sanguin dans la grande cavité péritonéale.

HÉMATOME PÉRINÉPHRÉTIQUE SUPPURÉ. PONCTION ASPIRANTE ET DRAINAGE ANTISEPTIQUE. — Une enfant de 18 ans, renversée par une voiture avait, pendant neuf mois, souffert, à la suite de son accident, de vives douleurs dans la région lombaire gauche. Au moment où elle se présentait à l'observation, on trouvait une large tumeur tendue, fluctuante, en rapports étroits avec le rein gauche, s'accompagnant de phénomènes généraux.

Se basant sur les commémoratifs, on porta le diagnostic hématome traumatique suppuré. Jamais aucun trouble urinaire.

On fait d'abord une ponction aspiratrice et on retire un liquide d'un jaune brun, sans odeur. Le soulagement, d'abord considérable, ne fut que passager ; la tumeur se tend davantage et, huit jours après la première ponction, le 12 janvier 1883, on fait une ponction avec un gros trocart au point le plus saillant de la tumeur, un peu à gauche de l'ombilic, et on introduit un gros tube. Pansement antiseptique. Suites des plus simples et la malade sort en avril 1883.

(John Marshall. *Medico-chirurgical Transactions*, vol. LXVI.)

Presse Allemande.

UN CAS DE CANCER PRIMITIF DE LA VESSIE. — Posner a eu l'occasion de traiter un cancer primitif de la vessie chez un homme âgé de 41 ans, et plus tard de faire l'autopsie. Celle-ci aussi bien que l'examen microscopique confirmèrent le diagnostic,

qui fut du reste porté avant qu'on eût trouvé aucune végétation dans la vessie, uniquement d'après le cours de la maladie.

(Posner. Ein fall von primaren Krebs der Blase. *Berl. klin. Woch.*, n° 25, 1883. Analys. dans *Forschritt d. Med.*, 1883, p. 635.)

CIRCULATION RÉNALE. — Les auteurs ont inventé un appareil, sorte de capsule creuse, entourant le rein jusqu'au niveau du hile, véritable tambour polygraphe permettant d'apprécier, ce qu'on n'avait pu obtenir jusqu'alors, toutes les modifications de l'organe, appareil qu'ils désignent sous le nom de *oncomètre.*

Grâce à cet appareil, ils ont étudié l'influence de la respiration de la section du splanchnique, de la ligature d'une artère rénale ou de quelques-unes de ses principales branches sur la circulation du rein.

(Cohnheim und Roy. Untersuchungen über die Circulation in der Meren. *Virch. Arch.* Bd. 92, p. 424. Analys. *der Forschr. d. Med.*, 1883, p. 620.)

L'auteur croit qu'il y a résorption de l'eau dans la substance corticale des reins (exp. sur des cobayes), que par cette résorption les substances solubles peuvent être laissées dans la substance corticale (infarctus), et que dans la néphrite interstitielle, grâce au processus inflammatoire qui détermine l'oblitération de vaisseaux lymphatiques dans la substance corticale, cette dernière perd la propriété de résorber l'eau, et c'est ainsi que l'urine devient plus abondante et moins dense.

(Ribbert. Ueber Resorption von Wasser in der Marksubstanz der Nicre. *Virch. Arch.* Bd. 93, p. 169.)

CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE. — La statistique porte sur 5 cas de corps étrangers qui avaient pénétré dans la vessie de dehors en dedans. Dans 5 cas il s'agissait de morceaux de cathéter (2 métalliques, 3 élastiques), qui étaient restés fichés dans la vessie, chez des hommes. Une fois c'était un brin de paille, des portions de plante, un rameau de bouleau; une autre fois, un éclat osseux avec un morceau de drap; une fois un

morceau de drap seul arrivé jusque dans la vessie. Chez trois femmes, il s'ést agi une fois d'un crayon, et deux fois d'aiguilles à cheveux.

Pendant que chez les femmes chaque fois l'extraction fut faite avec succès par le canal de l'urèthre, chez les hommes, et dans 2 cas, les corps étrangers sortirent de l'urèthre sans emploi d'instrument. Quatre fois l'extraction réussit avec le lithotriteur (2) avec la sonde-pince de Mathieu (1); dans les 4 cas la taille fut pratiquée et 2 fois par la région hypogastrique, chaque fois avec issue mortelle. Deux fois la taille fut latérale. Un cas de guérison, un autre de mort.

(R. Knöller. Beiträge zur Casuistik der Freundkörper in der Harnblase. *Mittheilungen aus der chirugischen Klinik, zu Tübingen*, 1883, pages 133, 167. Analysé dans le *Fortschritt der Medicin de Freidländer*, 1883, page 633.)

Contribution au traitement du catarrhe vésical chronique des femmes, par le Dr Struppi, de Vienne (Autriche). — Ce médecin emploie, pour le lavage de la vessie, les spéculums uréthraux de Simon. Il introduit successivement les nos 2 et 3 en laissant chacun en place pendant cinq minutes.

Il fait les lavages par le n° 3, avec une seringue contenant 200 grammes de liquide.

Il choisit comme liquide une solution de chlorure de sodium, de borax, de permanganate de potasse, d'acide phénique, qu'il remplace par une solution d'iode, de nitrate d'argent ou de perchlorure de fer. Cette méthode est censée ne pas provoquer de douleurs.

H. Menzel. — Des fistules urinaires opérées en 1882-83 par le professeur Fritsch, à la clinique gynécologique de Breslau. (*Centralblatt*, 15 septembre 1883.) — Relation de 22 cas opérés plusieurs fois pour obtenir 20 guérisons. Rien de neuf à signaler quant au procédé; comme pansement après l'opération, application d'iodoforme dans le vagin, et introduction dans le vagin d'un tampon de gaze iodoformée.

Ce dernier a été enlevé du quatrième au cinquième jour.

N. Stolz. — CONTRIBUTIONS A LA STATISTIQUE DE L'OPÉRATION RADICALE DE L'HYDROCÈLE PAR LA PONCTION ET L'INJECTION DE LA SOLUTION DE LUGOL. Thèse, *Centralblatt*, 22 septembre 1883. — 276 observations recueillies à la clinique chirurgicale de Kiel, depuis 1858.

Il résulte de ces observations que cette méthode mérite la préférence sur la méthode de Volkmann concernant la sûreté du succès et l'absence de tout danger.

Il y a cependant une réserve à faire quant à la guérison radicale des cas opérés, aucun opéré n'ayant été examiné plus tard.

NOUVELLE MÉTHODE OPÉRATOIRE DE LA PIERRE PAR LA LITHOTRITIE DANS UN BALLON, par le Dr NICOLAS de C. VERGUÈIRO, médecin à St-Paulo, Brésil. — Proposition théorique et platonique d'une opération que l'auteur n'a pas essayée sur le vivant.

BIBLIOGRAPHIE

LES EAUX MINÉRALES DANS LES AFFECTIONS CHIRURGICALES,

Par le Dr Eugène ROCHARD, avec préface de M. Jules ROCHARD.

Nous donnons ici l'analyse d'un livre qui ne touche que de très loin aux sujets traités habituellement dans ce journal. Cependant, nous n'hésitons pas à en parler, d'une part, pour rendre hommage au talent d'écrivain de deux auteurs, à la persévérance qu'ils ont su mettre pour mener leur tâche à bien et à l'honnêteté avec laquelle leur livre est écrit, ce qui n'est pas, selon nous, le plus petit éloge que nous puissions leur adresser quand il s'agit d'un livre sur les eaux minérales.

L'auteur n'a puisé qu'aux renseignements les plus sûrs, et ceux qu'il donne sont certainement des renseignements de bonne foi.

On est effrayé quand on songe que l'auteur a dépouillé 42,000

Ce fait donna à M. Dieulafoy l'idée de faire de la transfusion une méthode thérapeutique dans certaines maladies dyscrasiques, dans la maladie de Bright en particulier, comme l'avait déjà tenté Bartels deux fois avec succès dans des cas d'urémie.

Dans les deux observations que publie M. Dieulafoy, on note en effet, avec une amélioration considérable des symptômes généraux, une diminution énorme de la quantité d'albumine. C'est ainsi qu'une femme, qui rendait 3 grammes d'albumine et 24 grammes d'urée par vingt-quatre heures, n'a plus, quelques jours après la transfusion de 120 grammes de sang, que 18 centigrammes d'albumine et 13 grammes d'urée par jour.

M. Dieulafoy se demande donc si, en pratiquant la transfusion dès le début, et surtout en faisant des transfusions répétées, on ne pourrait pas arriver à guérir, ou tout ou moins à améliorer notablement la maladie de Bright, où l'état dyscrasique est peut-être aussi important que l'altération rénale.

A cette communication, M. Dujardin-Beaumetz a répondu qu'il ne croyait la transfusion capable de donner des résultats que dans les cas où il n'y a pas de lésions organiques. Il ne voit pas ce que l'injection de sang peut faire contre une altération des reins.

Société anatomique. — M. Brodeur présente les pièces d'un vieillard, qui est venu succomber dans le service de M. Lucas-Championnière, à l'hôpital Tenon. La vessie était infiltrée d'un tissu de nouvelle formation, que l'examen microscopique démontra être un *épithéliome tubulé*. Quelques détails histologiques sur le cancer de la vessie terminent la relation de ce fait, qui n'est pas dénué d'intérêt, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomo-pathologique.

Dr R. Jamin.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Avril 1884.

SOMMAIRE. -- **Mémoires originaux** : I. De l'extraction des corps étrangers de la vessie chez l'homme, par M. le professeur Guyon. — II. Des applications de la lithotritie au traitement des corps étrangers de la vessie chez l'homme, par M. le Dr Henriet. -- III. Sur la proportion de phosphore incomplètement oxyde contenue dans l'urine, spécialement dans quelques états nerveux, par MM. R. Lépine, Eymonnet et Aubert. -- **Revue clinique** : Corps étranger de la vessie (étui de cure-dents) extrait avec le redresseur de Collin, guérison, par M. le Dr Bazy. — **Revue critique** : Contribution clinique à l'étude de la cystotomie sus-pubienne, Dr A. Garcin ; -- Du rôle des anomalies congénitales des organes génitaux dans le développement de la folie chez l'homme, Dr Rafegeau ; -- De la rétention passagère des urines à la suite des opérations, Dr Desvergnes, par M. le Dr Paul Segond. -- **Revue des journaux** : Presse française, par le Dr R. Jamin ; - Presse allemande. -- **Revue d'urologie** : Sur les variations du volume de l'urine avec les changements de température, par B. Lyons, par M. le Dr Méhu. -- **Revue des Sociétés savantes** : Académie de médecine, Société de chirurgie, Société médicale des hôpitaux, Société de biologie, par M. le Dr R. Jamin.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Rédigées par M. le Dr F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux.

QUATRIÈME LEÇON : DE L'EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME.

Messieurs,

Vous avez vu entrer, mercredi dernier, dans notre service, un malade qui s'était introduit un corps étranger dans la vessie. Il

racontait assez volontiers qu'il s'agissait d'un tuyau de pipe en bois dur, d'une longueur de 10 centimètres environ et terminé à une de ses extrémités par un bord évasé, à l'autre par un ajutage métallique. L'introduction était récente et datait seulement de deux ou trois jours. Au repos, le corps étranger était assez bien supporté. Pendant la marche et les mouvements brusques, il donnait lieu à divers symptômes, tels que douleurs, mictions fréquentes et petites hématuries. A l'arrivée du malade, les urines rendues en notre présence étaient légèrement teintées en rose. Le corps étranger se comportait donc de la même manière qu'un véritable calcul.

En général, les porteurs de corps étrangers de la vessie ne s'adressent que tardivement au chirurgien, soit parce qu'ils reculent devant les questions qui leur seront nécessairement adressées et les aveux humiliants qu'il leur faudra faire, soit parce que, dans les premiers temps du moins, ils n'éprouvent pas beaucoup de douleur. Mais, à la longue, le corps étranger provoque de la cystite, se recouvre de couches phosphatiques, augmente ainsi de volume et de poids, et devient de moins en moins supportable. Les conditions de l'intervention chirurgicale sont, on le conçoit, fort différentes dans ces deux cas et permettent de diviser les corps étrangers de la vessie en deux grandes variétés suivant qu'ils sont *anciens* ou *récents*.

Pour les uns et les autres, l'extraction par les voies naturelles peut offrir de très grandes difficultés ; mais il est bien évident que les *anciens* qui sont devenus le noyau d'un calcul secondaire, créent pour le chirurgien une situation particulièrement complexe. Longtemps, ils ont paru imposer l'obligation de pratiquer la taille. Cependant, il est possible de soustraire un certain nombre de malades à cette extrémité. Il s'agit pour cela, d'*opérer en deux temps* : dans le premier, on s'attaque au calcul par la *lithotritie* ; dans le second, on procède à l'*extraction* du corps étranger, dépouillé de ses concrétions et ramené, par conséquent, à ses conditions premières.

Vous m'avez vu dernièrement appliquer cette méthode sur une jeune fille qui s'était introduit une épingle à cheveux dans la

vessie, une année auparavant. Cette épingle était devenue le noyau d'une pierre assez volumineuse. J'ai pu réussir à broyer la pierre et à extraire ensuite l'épingle par l'urèthre. Les suites de l'opération ont été des plus favorables, la guérison est survenue très rapidement, et si vous pouvez encore voir la malade au nº 4 de la salle Sainte-Cécile, c'est qu'elle est atteinte d'une coxalgie grave qui exigera longtemps encore son séjour à l'hôpital.

D'un autre côté, M. le D[r] Henriet, un de mes anciens internes, aujourd'hui mon très distingué collègue, a lu récemment, à la Société de chirurgie, un travail sur l'application de la lithotritie aux corps étrangers devenus le centre d'un calcul. Son étude a pour base, outre certains faits qui lui sont personnels et qu'il a recueillis dans mon service, à la tête duquel il me remplaçait pendant les vacances dernières, plusieurs cas tirés de ma pratique et dans lesquels j'ai pu également éviter la taille aux malades.

Mais je ne veux vous parler aujourd'hui, à l'occasion de notre malade actuel, que des corps étrangers *récents*.

Après avoir vérifié ses aveux par une exploration directe et avoir saisi le tuyau de pipe entre les mors d'un lithotriteur, j'ai renvoyé au samedi suivant les tentatives d'extraction; pour être faites dans de bonnes conditions, elles nécessitaient l'emploi d'instruments spéciaux que je n'avais pas sous la main. Je vous ai dès lors annoncé que je n'hésiterais pas à recourir, séance tenante, à la taille, si les tentatives d'extraction par les voies naturelles restaient infructueuses.

J'ai à vous dire comment j'ai pratiqué l'opération, quelles sont les diverses particularités qu'elle a offertes et quelle est, à mon avis, la meilleure conduite à suivre dans les cas de ce genre.

Je n'ai pas toutefois l'intention de vous faire l'histoire complète des corps étrangers de la vessie. Je ne vous dirai pas quelles sont les diverses voies qu'ils peuvent suivre pour y parvenir, je ne vous exposerai pas non plus en détail tous les symptômes auxquels ils peuvent donner lieu. Je me bornerai, en me plaçant

exclusivement au point de vue pratique, à insister sur les circonstances qui modifient et dirigent l'intervention chirurgicale.

La *nature* et la *forme* du corps étranger ont, vous le pressentez, une importance de premier ordre et elles peuvent être extrêmement variables. Aussi, devrez-vous apporter tous vos soins à interroger les malades de manière à obtenir à cet égard les renseignements les plus précis. Vous éviterez d'insister sur le mode d'introduction. Il s'est effectué la plupart du temps sous l'influence d'une singulière perversion d'esprit, dans un but de lubricité, et les malades cherchent à voiler la vérité sur des détails dont ils ont à rougir. Vous aurez l'air d'accepter sans hésitation la version, même invraisemblable, qu'ils vous présenteront; vous paraîtrez croire que le corps étranger est parvenu dans la vessie par le plus grand des hasards. Ainsi, vous inspirerez plus de confiance et vous obtiendrez, sur les points qui vous intéressent réellement, des confidences très utiles.

Ce sera surtout la *forme* et la *consistance* du corps étranger que vous vous appliquerez à déterminer.

Est-il *arrondi* ou *allongé*, et alors quelle est à peu près sa longueur? L'extraction d'un haricot, d'un pois, d'une perle de verre, d'un grain de plomb sera, vous le pensez bien, tout à fait différente de celle d'un porte plume, d'un crayon, d'un étui, d'un bout de sonde.

D'autre part, quelle est la consistance du corps étranger ? Est-il assez *flexible* pour se plier en deux comme une bougie ou une lanière de cuir, au point où vous parviendrez à le saisir ? Ainsi doublé, il serait d'une extraction facile, s'il n'était pas trop volumineux pour le calibre du canal.

Mais est-il *rigide* au lieu d'être flexible, vous aurez encore intérêt à savoir s'il est *friable* ou non. Dans le premier cas, s'il s'agissait, par exemple, d'un tuyau de pipe en terre, vous pourriez en pratiquer la lithotritie comme pour un calcul ordinaire. La même conduite est parfois applicable aux bouts de sonde en gomme qui se brisent dans la vessie. Bien souvent, la cause de l'accident tient à ce que la sonde de mauvaise qualité ou altérée

par un long usage est devenue très friable. Vous profiterez de cette circonstance pour broyer le fragment resté dans la vessie et vous obtiendrez ensuite fort aisément l'évacuation complète des débris par l'aspiration.

Il est toutefois bien évident que la lithotritie ne doit s'appliquer aux sondes ou bouts de sonde que si leur friabilité rend absolument impossible une extraction directe qui est toujours infiniment préférable. Vous vous efforcerez donc tout d'abord de poursuivre ce résultat, et la plupart du temps vous y parviendrez. L'instrument que je préfère employer pour cela, est un lithotriteur ordinaire. Mais si, pendant ces tentatives la sonde se rompt chaque fois que vous essaierez de l'extraire, vous vous souviendrez que la lithotritie vous offre une ressource précieuse que vous ne devez pas laisser échapper.

Si le corps étranger est *dur et non friable*, s'il est en métal ou en bois solide, vous n'aurez pas la ressource du broiement. Contre un morceau de fer ou de cuivre, votre lithotriteur ne pourrait rien, et contre un morceau de bois, il n'aurait qu'une action incomplète et même dangereuse. L'instrument agit, en effet, en mâchant, et non en divisant nettement. Aussi, peut-il entraîner dans la fenêtre, entre les branches mâle et femelle, des portions de tissu ligneux. De là, des inconvénients graves. Il peut se faire ou qu'on ne puisse dégager l'instrument ou que les branches de la fenêtre femelle subissent un écartement si considérable qu'elles ne puissent plus ensuite traverser le canal sans le dilacérer. Je sais bien que, pour prévenir ces accidents, Civiale avait imaginé un sécateur spécial, à l'aide duquel il divisait le corps étranger en plusieurs fragments. Mais l'élimination de ces fragments était abandonnée à la nature et, bien qu'il ait ainsi obtenu quelques succès, il est facile de comprendre combien est préférable une ablation complète et immédiate qui débarrasse les malades en une seule séance.

Cette ablation par les voies naturelles est sans doute un problème difficile, mais il mérite, en raison de son extrême importance, d'être l'objet des recherches les plus sérieuses. Il s'appliquait absolument à notre malade, puisque le corps étranger

voir *a priori* qu'ils tendront à se placer dans le sens du diamètre transversal. Lorsqu'ils arrivent du canal dans la vessie, ils sont situés dans le plan antéro-postérieur médian. Mais aux mictions suivantes, l'effacement graduel des deux diamètres antéro-postérieur et vertical, qui résulte de l'évacuation, a pour conséquence d'imprimer au corps étranger une sorte de mouvement de version; son extrémité postérieure reçoit une impulsion de la paroi correspondante de la vessie qui tend à se rapprocher du col. Cette impulsion fait glisser l'extrémité antérieure, de la ligne médiane où elle se trouve primitivement, vers la droite ou la gauche qui sont toujours libres en raison de la persistance du diamètre transversal. Pendant ce temps, à mesure que la vessie se vide, l'extrémité postérieure est repoussée en avant par la diminution du diamètre antéro-postérieur et en bas par la diminution du diamètre vertical. Le corps étranger est ainsi sollicité à prendre la position qui lui permet de trouver place naturellement et sans que ses extrémités soulèvent jamais les parois vésicales, alors même que l'évacuation est complète. Cela n'est possible que dans le sens du diamètre transversal. Ainsi peu à peu s'exécute une version assez comparable à celle qu'on produit sur le fœtus par manœuvres externes.

Voilà donc un premier point bien établi par l'expérimentation : *Les corps étrangers rigides et allongés ont tendance à se placer transversalement.*

D'un autre côté, le diamètre transversal qui est situé, dans l'état de moyenne distension, entre le sommet et le col de la vessie, se rapproche du col à mesure que l'organe se vide. Lorsque l'évacuation est complète, le diamètre vertical est à peu près entièrement effacé et le transversal se trouve alors au niveau même du col. C'est donc dans cette région de la vessie qu'on doit rencontrer le plus souvent les corps étrangers, et ils seront d'autant plus près du col qu'ils seront moins bien supportés. La fréquence de la miction, en s'opposant à l'expansion du réservoir urinaire, les maintient à son entrée.

Les recherches expérimentales nous montrent donc que les corps étrangers de la forme spéciale que nous avons en vue

se placent *dans le sens transversal, et en outre, près du col.*

Mais si leurs dimensions excèdent 6 à 8 centimètres, ils ne peuvent plus s'adapter au diamètre transversal dont ils dépassent l'étendue la plus grande. Ils sont obligés alors de prendre une direction oblique, qui se rapproche d'autant plus du diamètre vertical que le corps étranger offre plus de longueur.

Quant au *poids spécifique*, il n'a qu'une influence très secondaire. On pourrait croire, lorsque les corps étrangers sont très légers, qu'ils ont une tendance à nager et à gagner le sommet de la vessie. Il n'en est rien, c'est presque toujours en bas, près du col, qu'on les trouve. Aussi peut-on dire qu'ils obéissent beaucoup plus aux lois physiologiques de la contraction vésicale qu'aux lois physiques de la pesanteur.

Les notions qui précèdent trouvent une confirmation très nette dans les *enseignements qui m'ont été fournis par une pratique déjà longue de la lithotritie.* Vous savez que les manœuvres peuvent se prolonger parfois plus d'une demi-heure. Pendant qu'on opère, il est facile d'étudier la physiologie de la vessie. On constate aisément dans ces conditions que les contractions de cet organe commencent toujours par un soulèvement de la face postérieure et du fond. Ces parties semblent s'avancer vers le col en laissant de chaque côté deux prolongements latéraux. La saillie médiane ainsi produite m'a fait longtemps admettre l'existence de *vessies à éperon.* C'était une erreur. Cette forme, au lieu d'être permanente, est essentiellement transitoire et tient simplement aux lois spéciales qui régissent la contraction de la vessie. Le col étant le point fixe de l'organe, il faut bien que les autres parties viennent à sa rencontre. *C'est le diamètre antéro-postérieur qui commence la diminution de la capacité vésicale.* On s'aperçoit ensuite bientôt de la diminution du diamètre vertical par surélévation du fond et abaissement du sommet. Au contraire, on ne recueille aucune sensation qui révèle une modification quelconque du diamètre transversal.

Cette *élévation du bas-fond de la vessie* rend parfois de grands services pour la préhension des fragments. Hier encore, dans le

cours d'une opération sur un malade dont la prostate était très volumineuse et produisait derrière elle une dépression simulant une cellule, j'ai rencontré les plus grandes difficultés jusqu'au moment où, la vessie entrant en contraction, le bas-fond s'est soulevé pour présenter les fragments au lithotriteur.

Lorsque le bas-fond se soulève ainsi et que l'on cherche à renverser complètement les mors de l'instrument, on est arrêté par la saillie du plancher vésical. Il est impossible de faire exécuter au lithotriteur un tour complet sur son axe, mais il est toujours facile de porter les mors alternativement à droite et à gauche. Cela tient à ce que le diamètre transverse ne s'efface jamais. Si ces mouvements de latéralité etaient impossibles, vous pourriez être certains que l'instrument n'a pas pénétré dans la vessie, mais que ses mors sont encore dans la traversée prostatique.

Telles sont, messieurs, les notions importantes que nous fournissent les recherches expérimentales et cliniques sur les modifications des divers diamètres de la vessie pendant ses contractions et son évacuation. Elles sont entièrement applicables, ainsi que le démontre une observation méthodique, aux corps étrangers longs et rigides; leur accommodation est donc soumise à des lois très nettes qui renseignent très utilement sur leur position et leur présentation, et peuvent singulièrement faciliter les manœuvres du chirurgien.

Mais, *si on distend la vessie par une injection*, les conditions changent immédiatement. Le corps étranger ne touche plus aux parois, il devient mobile et sa position, au lieu d'être régie par des lois physiologiques, n'obéit plus qu'aux lois physiques de la pesanteur. Il se passe alors un phénomène absolument comparable à ce qui survient dans l'hydroamnios. Le fœtus flotte. Sa position est essentiellement instable. Il ne peut plus s'accommoder.

En ce qui concerne les corps étrangers, vous voyez donc qu'une injection abondante, loin de favoriser leur recherche et les manœuvres d'extraction, comme on pourrait être tenté de le croire, n'aurait d'autre résultat que de créer de sérieuses difficultés.

En procédant de la sorte, vous feriez certainement souffrir vos malades, non seulement parce que leur vessie, qui est toujours un peu irritée, ne doit être soumise à aucune distension, mais surtout parce que vous n'auriez plus de règle précise pour diriger vos recherches. Livrées au hasard, elles seraient plus longues et plus pénibles.

Ainsi, messieurs, lorsqu'il s'agit d'un corps rigide, long de 6 à 8 centimètres, vous savez qu'il est placé transversalement près du col et qu'il se présente par le milieu de sa longueur. Si sa position semble permettre d'arriver sur lui assez facilement, sa présentation est telle qu'il est très malaisé de le saisir par une de ses extrémités et dans la direction convenable. Comment arriverez-vous à savoir s'il est bien ou mal saisi et si vous pouvez sans crainte exercer des tractions sur l'instrument; comment parviendrez-vous, s'il est pris en travers, à le redresser?

Pour *reconnaître la manière dont le corps étranger se présente dans l'instrument*, Caudmont (1) s'est livré autrefois à une série d'expériences sur le cadavre et il est arrivé aux conclusions suivantes :

Lorsqu'on a saisi le corps à extraire avec un lithoclaste à bec plat, si on retire l'instrument, on constate ou bien qu'il s'engage aisément, et alors l'extraction est simple et rapide, ou bien qu'il bute contre le col et qu'il est nettement arrêté. Dans ce cas, si on l'abandonne à lui-même, en lui laissant la liberté de tourner sur son axe et en le maintenant simplement contre le col avec le médius et l'annulaire placés autour de la tige, on le voit, tantôt rester dans la même position, tantôt subir un *mouvement de rotation* qui tourne directement la face supérieure vers une des branches de l'arcade pubienne.

En ouvrant l'abdomen et la face antérieure de la vessie, Caudmont s'aperçut que le lithoclaste restait dans la même position lorsque le corps étranger était pris vers le milieu de sa longueur, et qu'il éprouvait au contraire un mouvement de rotation

(1) Caudmont. *Gazette des hôpitaux*, 1849, p. 271.

très prononcé sur l'axe quand il était saisi par une extrémité dans une direction oblique à celle de l'instrument. La rotation s'effectuait en sens inverse du côté où le corps proéminait. Il répéta la même manœuvre un très grand nombre de fois et toujours il obtint les mêmes résultats.

Quand le corps étranger était saisi entre le milieu et l'extrémité, le mouvement de rotation de l'axe se produisait encore, mais il était d'autant plus atténué que l'inégalité des deux parties séparées par les mors du lithoclaste était moins prononcée.

La remarque de Caudmont paraît lui avoir rendu les plus grands services en maintes circonstances, en dirigeant ses manœuvres. Récemment encore, un de ses élèves très distingué, M. le Dr Delefosse, a réussi, en s'appuyant sur elle, à extraire de la vessie d'un palefrenier une goupille de voiture en fer longue de 8 centimètres.

L'étude que nous avons faite des divers diamètres de la vessie donne l'explication du mouvement de rotation constaté par Caudmont. Lorsque le corps étranger mesurant 6 à 8 cent. de longueur est saisi par une extrémité et attiré contre le col, l'extrémité opposée tend à s'avancer au delà des limites du diamètre transverse de la vessie. Elle rencontre donc une certaine résistance qu'elle peut vaincre sans doute, mais qui se manifeste dès qu'on laisse au litboclaste la liberté de tourner sur son axe. Alors l'extrémité libre du corps étranger se porte, poussée par la tonicité de la paroi vésicale, du côté où elle trouve le plus de liberté c'est-à-dire dans le sens du plus grand diamètre de la vessie qui est le diamètre vertical. Si au contraire le corps étranger est saisi par le milieu, ses extrémités sont comprises dans les limites du diamètre transverse et n'ont aucune tendance à se déplacer. Du reste, alors même que cela aurait lieu, les deux extrémités ayant la même longueur seraient sollicitées avec une égale puissance; les deux forces, agissant en sens inverse, s'annuleraient inévitablement et le corps étranger resterait immobile.

Dans ce cas, toute manœuvre d'extraction serait absolument inutile. Ce qu'on a de mieux à faire, c'est de laisser retomber le

corps dans la vessie et de chercher à le saisir de nouveau, cette fois, près de son extrémité, *en inclinant vers les parties latérales où elle se trouve les mors de l'instrument.* On y parviendra d'autant plus difficilement que le corps étranger sera plus long. Aussi pourriez-vous avec avantage, s'il était en bois, le diviser, avec le sécateur de Civiale, en deux ou trois fragments. Il serait ensuite beaucoup plus facile de saisir chacun d'eux par une de ses extrémités ou, du moins, de les retourner à l'aide des extracteurs à bascule dont nous disposons aujourd'hui, sur lesquels je reviendrai dans un instant.

Lorsque le corps étranger dépasse une certaine longueur, lorsqu'il mesure par exemple 10 centimètres, il a plus de tendance à prendre une position inclinée se rapprochant plus ou moins de la verticale. On rencontre alors une de ses extrémités près du col et il est assez facile de la saisir.

Mais, ainsi que je vous le disais en commençant, cela ne suffit pas encore, il faut en outre, pour que l'extraction soit possible et n'expose à aucun traumatisme du canal, qu'il n'y ait pas un coude trop prononcé entre l'axe du corps étranger et celui du lithotriteur, et surtout que le corps étranger ne dépasse pas notablement le talon de l'instrument. Or, ce que nous avons appris de l'accommodation et du mode de présentation peut vous faire prévoir que, dans l'immense majorité des cas, lorsqu'on aura été assez heureux pour saisir une extrémité, *la direction sera mauvaise et aura besoin d'être corrigée.*

Comment y parviendrez-vous? *Civiale préconisait la manœuvre suivante :* au moment où la partie saillante vient buter contre l'orifice interne de l'urèthre, au lieu de faire des tractions qui seraient dangereuses, on desserre les mors de l'instrument, quel qu'il soit, pince à trois branches ou lithoclaste à bec plat. Le corps étranger est ainsi retenu avec moins de force. On tire à soi légèrement. Le corps étranger devient libre pour ainsi dire et se place dans le sens de la longueur, parallèlement à la direction de l'instrument. En faisant alors de légères tractions, si on s'aperçoit qu'on obtient un engagement de quelques millimètres, et si en même temps on continue de sentir que le corps

étranger reste saisi entre les mors du lithoclaste, on n'a plus qu'à les fixer solidement et à retirer le tout. Ces manœuvres exigent une dextérité manuelle que l'habitude fait acquérir et surtout beaucoup de douceur et de prudence.

Depuis Civiale, on a imaginé des *extracteurs à bascule* très ingénieux qui redressent facilement les corps étrangers. Je vous signalerai surtout celui de M. Collin, dont j'ai fait usage sur notre malade. Mais, malgré les services rendus par ces perfectionnements, il arrive encore que le redressement du corps étranger se fait incomplètement ou qu'une des extrémités dépasse le talon de l'instrument, en apportant un obstacle invincible à l'extraction. Dans ce dernier cas, M. Collin a eu l'idée d'ajouter à l'intérieur de son instrument un propulseur, c'est-à-dire une sorte de dard à extrémité pointue, grâce auquel il est facile, par de petits coups, de faire glisser le corps étranger dans les mors jusqu'à ce qu'il ne fasse plus aucune saillie en arrière. Ce propulseur a permis récemment à M. le Dr Bazy, un de mes anciens internes, d'extraire facilement, sur un garçon de café, l'étui de cure-dents en ivoire que je fais passer sous vos yeux. Il mesure 8 centimètres de long. Sa forme est très régulière et son volume est à peu près celui d'une bougie n° 18. Malheureusement, ces manœuvres ne sont pas également faciles avec tous les corps étrangers. Leur forme est trop variable pour pouvoir toujours répondre exactement à celle de l'instrument. En outre, lorsqu'ils n'ont pas une consistance très dure, ils se laissent pénétrer et non repousser par le dard intérieur.

Aussi, messieurs, je tiens à vous recommander une manœuvre particulière qui, bien qu'indirecte, n'en est pas moins de nature à vous rendre, pour le redressement, les plus grands services. Je veux parler du *toucher rectal* chez l'homme, *vaginal* chez la femme. Il permet de sentir très facilement le corps étranger à travers les minces parois qui le séparent du doigt, d'apprécier exactement la manière dont il est saisi et de favoriser, par des *pressions méthodiques*, son glissement dans les mors de l'extracteur jusqu'à ce que la direction soit bonne, et qu'il n'y ait plus d'extremité saillante au niveau du talon. Pour procéder à

ces manœuvres, il est évidemment nécessaire, après avoir saisi le corps étranger, de desserrer légèrement les mors de l'instrument pour rendre possible le déplacement qu'on cherche à obtenir. Pendant qu'on se livre à ces tentatives, il sera généralement plus commode de confier à un aide le manche de l'instrument.

Tels sont, messieurs, les préceptes à suivre pour l'extraction des corps étrangers de la vessie, allongés et rigides.

Je reviens maintenant à notre malade pour vous exposer les détails des diverses manœuvres que j'ai pratiquées. J'ai rencontré le corps étranger à l'entrée de la vessie, comme cela est de règle, et je n'ai point eu de peine à le saisir. Mais j'ai noté sur la tige de l'instrument un écartement très considérable, mesurant près d'un centimètre. Comme nous avions appris par l'interrogation que le tuyau de pipe était muni, à son extrémité buccale, d'un rebord saillant, je n'ai pas mis en doute que ce ne fût cette extrémité qui avait été saisie. Malheureusement, l'écartement des mors était trop considérable pour permettre l'extraction. Il fallut laisser retomber le corps étranger et chercher à le saisir par son extrémité la plus mince. J'y suis parvenu, grâce à la manœuvre rectale que je vous ai décrite, et je me suis assuré qu'il était fixé dans une direction convenable et ne faisait aucune saillie du côté du talon. Je me suis mis alors en devoir de pratiquer l'extraction. Mais lorsque les mors de l'instrument arrivèrent au voisinage de la région membraneuse, ils glissèrent sur l'extrémité conique lisse et métallique du tuyau de pipe, qui retomba dans la vessie.

J'avais ainsi pu saisir le corps étranger successivement par ses deux extrémités, et j'avais reconnu que la première donnait aux mors de l'instrument un écartement trop considérable pour permettre la traversée uréthrale, tandis que la seconde, assez mince, fournissait une surface inclinée trop glissante.

Peut-être, avec un meilleur instrument, serais-je parvenu à faire l'extraction par les voies naturelles. Celui dont je disposais offrait deux inconvénients : l'épaisseur de ses mors, ajoutée à

celle du tuyau de pipe saisi par sa grosse extrémité, donnait un trop grand écartement pour le calibre du canal; d'autre part, ils ne s'appliquaient pas assez puissamment sur le corps étranger pour le retenir solidement. De même, sur le malade de M. le Dr Bazy, l'étui en ivoire, qui était cependant de forme régulièrement cylindrique et non conique, comme l'une des extrémités de notre tuyau de pipe, a été abandonné dans le parcours du canal. Heureusement, il avait été amené assez près du méat pour ne pas rentrer dans la vessie.

Dans les conditions qui m'étaient imposées, de nouvelles tentatives auraient eu peu de chances de réussir. Elles auraient certainement irrité la vessie ou déchiré le canal. Or, vous n'ignorez pas que si les déchirures de la portion pénienne offrent peu de gravité, vous avez au contraire tout à redouter des lésions de la partie profonde de l'urèthre. J'ai donc pensé qu'il était plus sage de recourir immédiatement à la taille.

Mais fallait-il pratiquer la *taille hypogastrique* ou une *simple boutonnière périnéale*? Je n'ai pas hésité à rejeter la boutonnière périnéale, pour ce triple motif qu'elle offre au moins autant de danger que l'incision hypogastrique; qu'elle ne permet pas l'application aussi efficace de la méthode antiseptique ni au moment de l'opération, ni pour les pansements ultérieurs; enfin, et surtout, parce qu'elle donne dans la vessie un accès tellement étroit que les manœuvres sont encore très difficiles, qu'il est impossible de guider les tenettes avec les doigts et d'explorer utilement les parties latérales. On a vu des chirurgiens être obligés, dans certaines opérations de ce genre, de compléter la section périnéale par la taille hypogastrique.

C'est donc à cette dernière que j'ai eu recours, suivant la méthode que vous m'avez déjà vu si souvent mettre en pratique. Je m'abstiendrai de vous conduire pas à pas à travers tous les détails de cette opération, que vous avez appris à connaître parfaitement. J'ajouterai seulement que l'extraction s'est effectuée sans la moindre difficulté, et que les suites immédiates ont été aussi favorables que nous pouvions le désirer.

P. S. — Cinq jours après l'opération, les tubes étaient reti-

rés et remplacés par une sonde à demeure. L'urine n'a pour ainsi dire jamais passé par la plaie abdominale, grâce à des pansements compressifs exécutés avec une méthode toute particulière. Au 15e jour, la plaie cutanée, bourgeonnante, est à peu près complètement cicatrisée. La réunion de la plaie vésicale semble assurée depuis longtemps. Le malade peut donc être considéré comme entièrement guéri.

DES APPLICATIONS DE LA LITHOTRITIE AU TRAITEMENT DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME.

Par le Dr HENRIET,

Chirurgien des hôpitaux.

On a dit souvent des affections chirurgicales que leur instrumentation opératoire était d'autant plus compliquée qu'elles étaient plus difficiles à guérir. L'histoire des corps étrangers de la vessie chez l'homme peut être invoquée à l'appui de cette assertion; et sans énumérer tous les outils préhenseurs, sécateurs, duplicateurs, redresseurs, etc., imaginés en vue de leur extraction, il suffit, pour en critiquer la liste exagérée, d'affirmer que la plupart d'entre eux n'ont jamais dépassé dans leur emploi les limites de l'expérimentation cadavérique; quant à ceux qui, privilégiés, ont eu l'honneur de visiter des vessies vivantes, ils ont le plus souvent échoué, et les plus fortunés parmi eux ne pourraient guère revendiquer plus d'une ou deux applications fructueuses.

Hâtons-nous de dire que cette critique ne doit pas s'étendre au lithotriteur ordinaire.

Inventé pour réduire par le broiement les calculs vésicaux et préparer ainsi leur élimination naturelle, ce précieux instrument a trouvé également son fréquent emploi dans le traitement des corps étrangers de la vessie, et il y a certainement rendu, à lui seul, plus de services que tous les instruments spéciaux réunis.

Il semble d'ailleurs que, dans ce traitement des corps étran-

gers, les chirurgiens se soient surtout appliqués à l'utiliser comme préhenseur et extracteur direct. Il suffit de parcourir les publications relatives à ce sujet pour se convaincre que telle a été, dans la plupart des cas, la préoccupation de l'opérateur; et l'on trouve un nombre relativement très restreint d'observations où, jouant son rôle d'un bout à l'autre, le *lithotriteur* ait été employé pour faire la *lithotritie* du corps étranger. Sans doute la reconnaissance banale de cette indication précise est formulée dans plusieurs traités; les auteurs signalent « l'utilité possible « des instruments de broiement, si le corps peut être fragmenté « ou réduit, ou s'il est incrusté de phosphates ». Mais ils insistent peu sur cette ressource, et consacrent leurs plus longues descriptions à l'étude minutieuse des instruments spéciaux, dont l'efficacité est si peu démontrée.

Parmi les opérateurs qui ont, de propos délibéré, recherché cette application logique et rationnelle de la lithotritie, il convient de citer Birkett (1) et Chaumet (2). Le premier pratiqua avec succès la fragmentation d'une sonde en gomme cassée dans la vessie. Le second utilisa également le lithotriteur pour le broiement d'un pampre de vigne; son malade mourut, mais des fragments du corps étranger avaient été déjà éliminés, et l'opération, qui avait en elle-même pleinement réussi, ne pouvait être rendue responsable de la terminaison fatale. Nous ne saurions non plus passer sous silence une très remarquable observation du Dr Desprès, publiée dans la *Gazette des hôpitaux* de janvier 1879. Ce chirurgien réussit, chez un homme de 70 ans, à réduire en fragments, par la lithotritie, et à extraire, en six séances, un calcul phosphatique ayant pour centre un bout de sonde en gomme de 8 cent., laissé dans la vessie cinq mois auparavant.

Nous avons eu récemment l'occasion, pendant un service de suppléance à l'hôpital Necker, de faire, pour un corps étranger de la vessie, une application heureuse de la lithotritie. M. le pro-

(1) In Holmes. *System of. Surgery*, 1re édit., t. II, p. 487.

(2) Denucé. *Mémoire sur les corps étrangers de la vessie*. Bordeaux, 1856, p. 17.

fesseur Guyon a bien voulu nous donner deux autres observations fort instructives, concernant la même question. Nous avons pensé qu'il serait utile d'appeler l'attention sur ces cas intéressants, qui peuvent servir à l'étude des indications de la lithotritie, dans le traitement des corps étrangers de la vessie chez l'homme.

Observation I.

Barrette d'acier, longue de 4 centimètres, devenue le centre d'un calcul phosphatique. — Lithotritie des couches calcaires. — Expulsion spontanée du corps étranger.

Le nommé W..., serrurier, âgé de 37 ans, entre, le 8 août, à l'hôpital Necker, dans le service du professeur Guyon, salle Saint-Vincent, n° 17, avec des troubles urinaires qui paraissent reliés à de l'uréthro-prostatite avec cystite du col, et dont la cause reste tout d'abord indéterminée.

Cet homme donne sur son état les renseignements suivants : il jouit d'une bonne santé ordinaire et n'a jamais fait de maladie grave. Il y a quelques mois, il lui est venu un abcès à l'anus; on a, paraît-il, retiré de cet abcès une petite pointe d'acier ou de fer analogue à celles que les ouvriers en serrurerie et les tapissiers tiennent fréquemment en masse dans leur bouche, pour les clouer successivement, et qu'il leur arrive quelquefois d'avaler par mégarde. Le malade insiste beaucoup sur ce détail ; la suite de son histoire expliquera les motifs de cette insistance.

Il n'a jamais eu de chaudepisse ni d'écoulement uréthral d'aucune nature, affirme-t-il, jusqu'au mois de février dernier. A cette époque, à la suite d'une diarrhée abondante et tenace, qui dura cinq semaines, il éprouva de vives douleurs dans le rectum et la vessie, et commença à présenter les signes de la rétention incomplète d'urines. Sa miction était gênée, interrompue, insuffisante et augmentait graduellement de fréquence, sans jamais paraître satisfaite. Comme sa santé générale n'en souffrait pas, et comme les douleurs restaient modérées, le malade resta dans cette position jusqu'au mois de juin 1883, et entra alors à l'hôpital Tenon, où il fit un séjour d'environ trois semaines. Il y fut examiné avec soin; on pratiqua le toucher rectal et on constata, à ce qu'il raconte, que la prostate était

grosse et douloureuse. Le cathétérisme uréthral et vésical ne donna aucun renseignement. Pendant quelques jours, il y eut un assez abondant écoulement uréthral, et quelques accès de fièvre apparurent. Après quelque repos et un traitement simplement émollient et calmant, W... sortit de l'hôpital, un peu amélioré.

Mais, au bout de deux mois, les symptômes avaient redoublé d'intensité. Les mictions devenaient de plus en plus fréquentes et douloureuses; le malade éprouvait beaucoup de peine à les commencer, et était obligé « de s'y reprendre à plusieurs fois »; vers la fin de la miction, il éprouvait un sentiment de brûlure extrêmement pénible. Les urines étaient seulement un peu chargées, et paraissent n'avoir jamais été sanglantes.

C'est dans cet état que le malade entra à l'hôpital Necker, le 8 août 1883. L'exploration du canal permit de constater son intégrité; la bougie à tête olivaire du n° 18 pénétrait facilement, arrivait sans encombre jusqu'à la région membraneuse, et provoquait à ce niveau une résistance spasmodique bientôt vaincue, mais suivie d'une vive douleur pendant tout le trajet prostatique et cervico-vésical. Au toucher rectal, on sentait une prostate grosse, un peu phlegmoneuse et très douloureuse. Aucun instrument explorateur vésical ne fut introduit à ce moment, et je me contentai de prescrire un traitement préliminaire, calmant et antiphlogistique, destiné à modifier l'allure aiguë des phénomènes uréthro-prostatiques. Il n'y avait d'ailleurs pas de réaction fébrile, et l'état général était des plus satisfaisants.

Quelques jours après son entrée, W... se plaignit dans la journée d'une vive et subite douleur au fond de l'urèthre, avec arrêt brusque et complet du jet d'urines. L'interne du service, M. Hache, introduisit dans le canal une bougie à boule olivaire, du n° 18 ou 19, et sentit nettement, dans la région prostatique, un corps engagé, dur, d'apparence calculeuse, qu'il refoula dans la vessie. Il lui sembla d'ailleurs que ce corps était peu volumineux.

Le lendemain, 23 août, je pratique l'exploration de la vessie avec un instrument métallique; mes recherches ne peuvent être poursuivies et restent infructueuses, à cause de l'intolérance du canal et des douleurs éprouvées par le patient.

Deux jours après, je fais une nouvelle tentative, en ayant soin d'administrer le chloroforme. Un lithotriteur fenêtré n° 2 est facilement introduit; et, après de courtes recherches, je saisis un corps, don-

nant à la tige graduée de l'instrument un écartement de 2 cent. 1/2 environ. Ayant ramené ma prise vers le centre de la vessie, je manœuvre pour exécuter le broiement du calcul présumé; mais je ressens alors une résistance insolite, absolue, paraissant appartenir à une substance différente de celle qui compose les calculs ordinaires. Me souvenant de l'insistance avec laquelle le malade était revenu, à plusieurs reprises, sur son histoire de clous avalés, et soupçonnant que, par cet aveu détourné, il essayait peut-être d'attirer indirectement l'attention sur la vraie cause de son mal, je me décidai à abandonner pour le moment des tentatives de broiement qui paraissaient devoir rester infructueuses, et qui pouvaient même devenir dangereuses.

Je lâchai prise, sans risquer aucune manœuvre d'extraction, résolu d'attendre, avant d'agir, que la question fut éclaircie par un nouvel interrogatoire.

Il fut impossible, pendant deux ou trois jours, d'obtenir aucun renseignement nouveau. Le malade s'obstinait à nier toute introduction de corps étranger par l'urèthre, et persistait dans son explication habituelle de clous. Enfin, l'ayant un matin pris à part et interrogé sans témoins, je lui démontrai les dangers qu'il courait en nous laissant dans cette incertitude. Je lui représentai la nécessité de connaître exactement la nature et la forme du corps logé dans sa vessie, pour prendre une détermination décisive et prudente. J'eus soin d'ailleurs de calmer ses scrupules inopportuns, en lui donnant à entendre que l'introduction d'un corps étranger dans l'urèthre n'était pas toujours une preuve d'habitudes honteuses, et que, bien loin de l'accuser d'avoir cédé à une mauvaise pensée, je supposais plutôt qu'il n'avait été coupable que d'imprudence, et n'avait cherché, en se laissant entraîner à quelque manœuvre intempestive et maladroite, qu'à explorer une partie sensible de son urèthre, ou calmer une douleur insupportable. Je réussis enfin à apaiser les résistances de son amour-propre, et il se décida à me raconter que, sentant un jour au fond de l'urèthre une cuisson insupportable, il avait cherché à se rendre compte de sa cause, en s'introduisant dans le canal une petite barrette d'acier, analogue en grosseur et en longueur à celles qui attachent les chaînes de montre à la boutonnière du gilet. Depuis cette époque, qui remontait, affirmait-il, à une quinzaine d'années environ, il n'avait absolument rien res-

senti, ni du côté de la vessie, ni du côté de l'urèthre, et n'avait commencé à souffrir que dans ces derniers mois.

J'avais dès lors des renseignements suffisamment précis. Je ne m'attardai pas à discuter certains détails de l'explication, et n'insistai pas outre mesure pour savoir si l'époque où il avait commis *sa maladresse* était vraiment aussi reculée qu'il voulait bien le dire. Ma première exploration m'avait donné, à certains points de vue, des indications suffisantes. Je connaissais la dimension en largeur du calcul actuel ; et les mors du lithotriteur avaient rapporté un enduit phosphatique, qui démontrait amplement l'existence de concrétions autour de la barrette d'acier. Les déclarations de l'intéressé m'avaient appris, au sujet de celle-ci, tout ce qu'il m'importait de savoir, c'est-à-dire ses dimensions propres. Muni de ces renseignements, j'adoptai le plan suivant :

Je résolus de débarrasser, par quelques séances de lithotritie, le corps étranger des couches phosphatiques qui l'enveloppaient et augmentaient son diamètre. Je pouvais en effet espérer, une fois ce dépouillement accompli, qu'une préhension heureuse me permettrait d'amener naturellement au dehors la barrette saisie dans le sens de sa longueur. D'autre part, tenant compte de la facilité avec laquelle le corps étranger s'était engagé dans l'urèthre postérieur, j'étais en droit d'escompter la possibilité d'un nouvel engagement spontané, qui cette fois deviendrait définitif et se terminerait par l'issue au dehors du corps étranger réduit à ses premières dimensions.

En conséquence, je pratiquai, le 29 août, sous le chloroforme, une première séance de lithotritie. A plusieurs reprises, je saisis le calcul, et manœuvrai de façon à broyer et réduire les couches calcaires peu résistantes qui lui servaient d'écorce. A la fin de la séance, je fis quelques tentatives destinées à essayer l'extraction directe. Dans ce but, je ramenais contre le col de la vessie le corps saisi dans les mors du lithotriteur; puis, desserrant les branches de l'instrument, je cherchais, sans tout à fait lâcher prise, à laisser le calcul s'incliner dans un sens favorable. Ces essais restèrent infructueux, et je me contentai de pratiquer l'aspiration vésicale, pour débarrasser la vessie des débris phosphatiques résultant du broiement. Le malade supporta fort bien cette première séance. Je dus seulement, avant de le soumettre à une nouvelle tentative, pratiquer l'uréthrotomie du méat, qui ne laissait passer qu'avec peine des instruments d'un certain calibre.

Pendant les jours suivants, W... garda le lit, resta d'ailleurs sans fièvre, urinant convenablement et rendant spontanément une certaine quantité de débris calculeux.

Le 2 septembre, deuxième séance, exécutée à peu près dans les mêmes conditions. Les essais d'extraction directe restèrent également infructueux. A la suite de cette séance, le malade rendit spontanément, par l'urèthre, quelques fragments corticaux assez volumineux, dont l'un, en particulier, portait sur sa face interne l'empreinte très nette du corps arrondi et cylindrique sur lequel il s'était moulé.

Cependant, rien ne faisait prévoir que le corps du délit se décidât à abandonner la place.

Je commençais à douter du résultat, et à craindre que mes espérances d'extraction directe ou d'issue spontanée ne fussent chimériques. Les instruments ordinaires de lithotritie ne permettent que difficilement le redressement d'un corps étranger, même petit, et je sentais bien que mes manœuvres, dans ce sens, restaient absolument subordonnées au hasard. Les instruments redresseurs, que j'avais passés en revue, ne semblaient guère applicables dans ce cas particulier. M. Collin m'avait lui-même fait observer fort judicieusement que ces instruments, opérant le redressement par un mécanisme de bascule et de glissement, ne pourraient être utilisés pour un corps dont la surface avait été dépolie par la présence des incrustations. J'avais pu me convaincre, par quelques expérimentations bien simples, de la vérité de cette assertion, et de l'impossibilité de redresser, avec ces instruments d'ailleurs très ingénieux, un corps, même arrondi, à surface rugueuse ou quelque peu irrégulière. Dans cette incertitude d'un résultat prochain, j'entrevoyais déjà la nécessité d'une taille ; le malade, fort docile et très désireux d'être vite débarrassé, semblait m'encourager dans cette voie, et me répétait que le procédé le plus expéditif serait pour lui le meilleur.

Cependant, comme son état restait excellent et que nulle complication ne rendait urgente une grave tentative opératoire, je voulus, avant de prendre une décision définitive, avoir l'avis si autorisé de mon cher et habile maître, le professeur Guyon. Il eut la complaisance de venir voir notre malade, il explora sa vessie, reconnut le corps étranger, et, en présence de ses dimensions relativement petites, de son innocuité actuelle, de l'absence de toute indication pressante, il me conseilla d'attendre encore, de renouveler, avec mesure,

les tentatives d'extraction directe, reconnaissant d'ailleurs qu'elles risquaient fort de rester infructueuses, et qu'après quelques essais nouveaux il conviendrait, sans perdre trop de temps, de pratiquer la taille. Il fut en outre décidé que le choix serait donné à la taille hypogastrique, à cause de sa simplicité actuelle d'exécution, de sa bénignité et de la facilité avec laquelle elle permet l'exploration vésicale.

Cette consultation eut lieu le vendredi 7 septembre, dans la matinée. Je me proposais de faire une nouvelle tentative le lundi matin suivant. Dans la journée du samedi, W... sentit s'arrêter brusquement une miction commencée ; l'urine reprit néanmoins son cours, mais avec quelque difficulté, et entraînant dans le canal le corps étranger que le malade ne put rejeter jusqu'au dehors. Il souffrait néanmoins si peu qu'il attendit sans inquiétude la contre-visite, et, une heure ou deux plus tard, l'interne du service put facilement extraire, à l'aide de la pince de Collin, la barrette d'acier, arrêtée à quelques centimètres du méat.

Les suites de cette délivrance furent des plus simples. Il n'y eut ni réaction uréthrale, ni phénomènes d'aucune sorte. Ajoutons cependant que le malade continua, pendant quelques jours, à rejeter, par la miction, quelques débris phosphatiques. Comme il sentait de temps en temps, au moment où il urinait, quelques vifs picotements au fond du canal, j'introduisis une dernière fois un lithotriteur, le 15 septembre, et pratiquai le broiement d'un fragment très mou, donnant un écartement d'un centimètre environ.

Le 22 septembre, W... demanda son exéat et fut envoyé à Vincennes.

Le corps étranger présentait bien la forme, les dimensions et la nature indiquées par le malade. C'était une barrette d'acier, cylindrique, longue de 4 cent., d'un diamètre de 4 millim. environ. Pendant son séjour dans la vessie, elle s'était revêtue, sous l'influence d'un processus bien connu, d'une coque calcaire sans doute plus épaisse vers le centre que vers les extrémités, lesquelles, ainsi que cela a été bien souvent observé, restent toujours, dans les cas, de ce genre, effilées et relativement dénudées. Nous avons vu que les premières explorations avaient permis d'évaluer à 2 cent. 1/2 environ l'épaisseur du corps

étranger : tel était sans doute son diamètre moyen à l'état de calcul, c'est-à-dire revêtu de son enveloppe phosphatique.

On peut se demander si le corps refoulé par l'interne de service, lors du premier engagement, était réellement celui dont il est question, ou s'il ne s'agissait pas seulement d'un de ces calculs satellites, comme il s'en développe fréquemment au voisinage du calcul principal. C'est là un point d'importance très relative et que nous ne chercherons pas à résoudre.

Quoi qu'il en soit, le corps étranger, accru dans ses dimensions en largeur par un long séjour dans la vessie, était certainement devenu trop gros pour repasser, en admettant qu'il la retrouvât, par la route suivie à son entrée; et la lithotritie, en le réduisant à son premier volume, lui avait rendu la possibilité d'un engagement profitable et d'une expulsion spontanée.

Observation II.

Bougie en gomme devenue le centre d'un dépôt calculeux. Lithotritie du calcul et du corps étranger.

M. M..., âgé de 65 ans, atteint de rétention complète d'urines, appela, le 29 septembre 1879, M. le Dr Terrillon, qui reconnut l'existence d'un rétrécissement siégeant dans la région prostatique, et dut, dans l'impossibilité de franchir immédiatement cet obstacle, pratiquer pendant une dizaine de jours la ponction de la vessie.

Le 10 octobre, le chirurgien réussit à introduire dans la vessie une bougie filiforme, en crin de Florence ; et enfin, le 13 octobre, il put, à cette première bougie, substituer une bougie conductrice en gomme, du n° 3 de la filière Charrière. Le lendemain, l'uréthrotomie fut entreprise, avec l'instrument de Maisonneuve.

Mais, lorsque l'opérateur voulut pousser jusque dans la vessie, en la glissant sur le conducteur métallique et sur la bougie armée, une sonde à demeure, celle-ci ne put passer, et, tous les instruments ayant été ramenés au dehors, on s'aperçut que la virole de la bougie conductrice s'était détachée, de sorte que tout le corps de cette bougie était resté dans la vessie.

M. Terrillon introduisit, et laissa à demeure, une sonde à bout oli-

vaire, attendit quelques jours, et, quand l'état général du malade fut devenu meilleur, il se mit en devoir d'extraire le corps étranger. Plusieurs tentatives furent successivement pratiquées du 23 octobre au 8 janvier, à l'aide de différents lithotriteurs. Mais, tout d'abord, la région prostatique opposa aux instruments une barrière insurmontable ; et enfin, lorsque, après plusieurs semaines de nombreux et patients essais, le passage eût été laborieusement obtenu, les recherches restèrent vaines pour saisir le corps étranger. De graves complications phlegmoneuses, phlébitiques, éclatèrent sur différents points du corps, et l'on atteignit ainsi le 20 janvier 1880.

M. le professeur Guyon, appelé en consultation, essaya, le 21 janvier, sous le chloroforme, d'introduire le lithotriteur n° 1 ; l'urèthre saigna beaucoup, et l'instrument ne passa pas. On fut plus heureux avec le n° 0 ; mais la brièveté du bec de ce dernier ne permit pas l'exploration suffisante de la vessie, et M. Guyon conseilla de préparer, par une dilatation progressive poussée le plus loin possible, l'urèthre du malade au passage des gros instruments.

Le 17 février, grâce à cette dilatation préliminaire, M. Terrillon put introduire le lithotriteur n° 3 ; mais ses recherches restèrent infructueuses.

Le 3 mars, on arriva à passer dans le canal les bougies n° 25 de la filière Charrière ; à cette époque le malade rendit, en urinant, un petit gravier phosphastique. Dès lors, les mictions devinrent de plus en plus fréquentes et douloureuses, surtout à leur fin ; les urines contenaient souvent du sang ; elles étaient fortement muco-purulentes.

Une nouvelle tentative, à la date du 24 mars, resta encore sans résultat.

Le 21 avril, M. Guyon fait une nouvelle exploration, sous le chloroforme. Un lithotriteur à long bec est introduit facilement, grâce à la dilatation du canal. On saisit un calcul, assez petit et mou, qui est broyé ; mais le brise-pierre ne rencontre et ne ramène rien du corps étranger primitif. Les jours suivants, l'opéré rend spontanément, ou par la sonde qui sert aux lavages de sa vessie, des débris de calcul et des graviers assez nombreux, dont quelques-uns sont durs et d'un certain volume.

Le 1er mai, sept mois après l'uréthrotomie qui a été le point de départ de ces accidents, M. Guyon pratique, sous le chloroforme, une nouvelle exploration. Il saisit, cette fois, dans les mors du lithotri-

teur, la bougie incrustée de calcaire, et la débarrasse, par des prises et reprises multiples et des manœuvres de broiement, des couches phosphatiques dont elle est revêtue. En retirant une première fois son instrument, il ramène dans les mors un bout de bougie de 1 centimètre et demi. Une seconde introduction lui permet de saisir et de ramener un nouveau fragment beaucoup plus important, mesurant cette fois 16 centimètres.

A la suite de cette séance fructueuse, les douleurs ont continué, les mictions sont restées fréquentes et pénibles. Cependant, le malade ressent plutôt une certaine amélioration. Il rend, les jours suivants, de nombreux graviers et de la boue calculeuse. Les urines contiennent peu de sang. Des lavages avec les solutions boriquées ou phéniquées concourent à débarrasser la vessie des dépôts qui l'encombrent, et ramènent quelquefois des débris d'un volume assez considérable. C'est ainsi que, le 14 mai, un gros calcul, portant sur une de ses faces l'empreinte de la bougie, s'engage dans une sonde en gomme du n° 26, et en sort, non sans difficulté.

Jusqu'au 12 juin, les choses restent à peu près en l'état. A cette époque, M. Guyon pratique une troisième exploration, et réussit à extraire un bout de bougie de 8 centimètres, représentant ce qui en restait encore. — La bougie, longue de 29 centimètres, avait donc été broyée et fragmentée en trois morceaux. Elle avait fait dans la vessie un séjour de huit mois.

Le 5 juillet, une exploration complémentaire est pratiquée, et reste négative.

Dès lors, tous les phénomènes s'amendent rapidement; et, malgré une menace d'orchite, qui fut le signal de la suppression du cathétérisme évacuateur et des lavages, le rétablissement est complet au milieu du mois d'août.

Observation III.

Sonde en gomme cassée dans la vessie. — Broiement de la sonde et des couches phosphatiques déposées. — Guérison.

Le nommé Gilet (Joseph), âgé de 70 ans, entre dans le service du professeur Guyon, salle Saint-Vincent, n° 16, le 28 décembre 1879. Trois mois auparavant, ayant été pris de rétention d'urine, il dut apprendre à se sonder; il se servait habituellement d'une sonde en

gomme ; un jour, elle cassa, et un morceau de 6 à 7 centim. de longueur resta dans la vessie.

Fort peu de jours après, le malade commença à uriner des graviers grisâtres, dont quelques-uns avaient la grosseur de graines de lentilles ; ils étaient assez mous, s'écrasant facilement sous le doigt. Ces évacuations étaient fort douloureuses, surtout au niveau du méat. D'ailleurs, il n'y a jamais eu d'hématuries. Les urines étaient très chargées, les mictions fréquentes et pénibles.

Le lendemain de l'entrée du malade, on essaye d'introduire dans la vessie un explorateur en gomme, à boule olivaire, du n° 18 : celui-ci est arrêté dans la région prostatique, laquelle, au toucher rectal, présente des bosselures très dures et très étendues.

Les jours suivants, on pratique, à l'aide des cathéters Béniqué, la dilatation progressive de l'urèthre. Les numéros 42, 43 et 44 sont passés assez facilement, le 7 janvier ; mais ils donnent, au niveau de l'urèthre prostatique, de tels frottements, que M. Guyon pense que cette région est peut-être le siège de dépôts calculeux.

La dilatation de l'urèthre est ensuite poussée progressivement jusqu'au n° 49 Béniqué ; et le 17 janvier, M. Guyon essaye d'introduire le lithotriteur fenêtré n° 2. Le bec de l'instrument heurte, dans la région prostatique, contre la paroi supérieure du canal, et ne peut être poussé jusque dans la vessie, malgré l'aide du doigt, introduit comme conducteur dans le rectum. Un lithotriteur Bigelow, à bec plus long, le lithotriteur n° 3, dont le bec est plus long encore, sont successivement essayés ; ce dernier seul finit, après plusieurs tentatives, et après débridement du méat, par franchir le col de la vessie.

Après quelques tâtonnements, le chirurgien trouve et saisit, au fond de la vessie, le corps étranger, et essaye de l'extraire, mais il ne peut que le broyer, et ramène finalement, dans les mors du lithotriteur, un fragment long de 3 centim., incrusté d'une couche peu épaisse de phosphates.

La sonde métallique, destinée aux lavages, ayant été ensuite introduite, rencontre, au fond du canal, le reste du corps étranger, qu'elle refoule dans la vessie.

Les suites de cette séance sont très simples : la température s'élève à peine un peu le premier soir, et retombe à la normale. Le malade souffre modérément de son urèthre, et ses urines contiennent peu de sang.

Le 21 janvier, c'est-à-dire quatre jours après la tentative d'extrac-

tion, le reste de la sonde, mesurant 5 centim. de longueur, est expulsé spontanément dans une miction.

Le malade sort de l'hôpital le 1[er] février, dans un état aussi satisfaisant que le permettent sa grosse prostate, sa rétention incomplète d'urine et son âge.

CONCLUSIONS.

Nous avons voulu montrer, par ces exemples, que le lithotriteur, dans le traitement des corps étrangers de la vessie, devait être largement utilisé, non seulement comme instrument de préhension et d'extraction immédiate, mais aussi, dans certains cas, comme agent de broiement. La lithotritie, dans cette voie thérapeutique, conserve donc, à côté de la taille, une place importante; et l'on peut dire que ces deux méthodes, qu'il s'agisse de calculs ordinaires ou de corps étrangers, continuent à se *partager* les indications les plus communes et les mieux réglées.

Nous espérons avoir également démontré que l'emploi du lithotriteur ne doit pas rester limité aux corps étrangers, souples et susceptibles d'extraction directe, ou friables et divisibles, comme les sondes molles, les bougies, etc., mais qu'il peut être étendu à certains corps, dont la consistance propre ne permet ni la fragmentation prudente, ni la duplicature, mais qui, par leur forme et leurs dimensions, seraient capables de retrouver et de parcourir plus ou moins facilement le chemin uréthral, si leur séjour dans la vessie, en les épaississant de dépôts calcaires, ne leur avait, comme à la belette de la fable, interdit le retour. En effet, la destruction des couches surajoutées, en réduisant le corps à ses dimensions personnelles, lui rend ses droits à l'issue spontanée ou à l'extraction par les voies naturelles. Il faut, en quelque sorte, traiter ces corps comme un de ces calculs à enveloppe friable, dont le noyau, extrêmement dur, résiste à l'action du lithotriteur, mais est assez exigu pour pouvoir être expulsé spontanément.

D'ailleurs, il ne saurait être question de généraliser outre mesure, et il faudrait bien se garder d'appliquer la lithotritie à certains cas où les conditions que nous venons d'énoncer ne sont qu'en apparence réalisées. La longueur du corps étranger peut créer une contre-indication absolue. Sans doute, lorsqu'il s'agit d'un objet mou et friable, souple et facile à plier, comme une sonde en gomme, un pampre de vigne, etc., cette longueur a une importance fort secondaire, et le nombre des centimètres ne peut guère influencer que la durée du traitement. Mais il n'en serait plus de même pour un corps à la fois dur et long, comme un fragment de sonde métallique, un crayon, etc. Les objets d'une certaine longueur sont assujettis, dans la vessie, à certaines positions plus ou moins bien déterminées, mais peu favorables à une expulsion spontanée. Aussi, lorsque le chirurgien, par l'interrogatoire du malade ou par ses explorations, sait que le corps étranger, dur et rigide, dépasse en longueur 5 ou 6 centimètres, doit-il peu compter sur l'espoir d'une issue ou d'une extraction par les voies naturelles, alors même que le corps, bien dépouillé de ses couches d'incrustation, aurait été ramené à ses dimensions premières.

On a essayé de fragmenter ces corps résistants. Civiale et Leroy d'Étiolles modifièrent dans ce but la lithotritie ordinaire, et transformèrent l'instrument de broiement en instrument de section. Leurs essais restèrent infructueux; ils eurent peu d'imitateurs, et ce fut justice. Ne doit-on pas en effet considérer comme un danger cette fragmentation, dont les morceaux, durs et anguleux, ne sauraient être assez réduits pour pouvoir être livrés impunément aux tentatives d'une extraction directe ou aux chances d'une expulsion spontanée? L'un des principaux inconvénients de la lithotritie, dans le traitement des calculs, est précisément l'engagement de certains fragments, relativement volumineux, durs et offensifs, dont l'expulsion définitive n'est souvent obtenue qu'au risque d'accidents sérieux et graves; et c'est là le plus grand avantage de la méthode nouvelle, qu'on désigne sous le nom de lithotritie rapide, de pousser aussi loin que possible, en une même séance, la pulvérisation du calcul, et

de débarrasser la vessie, par l'aspiration, de tous les fragments dangereux qui pourraient s'engager dans l'urèthre.

Cette contre-indication de la lithotritie s'applique plus rigoureusement encore à des objets fragiles, cassants, comme des tubes de verre ou de porcelaine, etc., mais dont les fragments, pointus et acérés, seraient singulièrement menaçants pour les parois de la vessie et de l'urèthre. Pour les cas de ce genre, il est légitime de faire un rapide et prudent essai des instruments redresseurs, surtout si le séjour vésical n'a pas été prolongé, et si les incrustations calcaires n'ont pas fait perdre au corps étranger la régularité et le poli de sa surface. Mais il importe, sans s'attarder à de douteuses et scabreuses tentatives, de recourir rapidement à la taille. La cystotomie hypogastrique, grâce à ses récents perfectionnements, offre alors d'incontestables avantages; et dans le cas soumis à notre observation, c'est elle que nous nous proposions de pratiquer, si l'expulsion du corps étranger s'était fait attendre.

L'état de la vessie et de l'urèthre, leur tolérance, et aussi les conditions générales de l'organisme, doivent entrer également en considération et peser d'un grand poids dans la décision du chirurgien. Il ne faut pas oublier cependant que la taille, aussi bien que la lithotritie, comporte un pronostic singulièrement différent, selon la valeur du terrain où elle s'exerce. On pourrait reprocher au traitement par la lithotritie sa lenteur relative; et, dans les cas où il importerait d'obtenir un prompt résultat, beaucoup de chirurgiens seraient tentés, non sans quelque raison, de recourir d'emblée à la taille. Mais les modifications profondes apportées récemment à la première de ces deux opérations, les importants avantages réalisés par la prolongation rationnelle des séances sous l'anesthésie et par l'évacuation aspiratrice des fragments, en un mot l'application, au traitement des corps étrangers, de la méthode désignée sous le nom de *lithotritie rapide*, nous semblent devoir reculer, dans le sens de cette dernière, les bornes des indications. D'ailleurs, nous avons vu, par l'exemple des deux malades opérés par M. Guyon, que le chirurgien, malgré de graves difficultés uréthrales et vésicales, et

malgré l'apparition de certains accidents généraux, avait réussi, grâce à des manœuvres prudemment espacées et habilement conduites, à mener à bonne fin, même avec l'ancienne méthode, l'extraction du corps étranger par la lithotritie.

SUR LA PROPORTION DE PHOSPHORE INCOMPLÈTEMENT OXYDÉ CONTENUE DANS L'URINE, SPÉCIALEMENT DANS QUELQUES ÉTATS NERVEUX.

Par MM. R. Lépine, Eymmonnet et Aubert.

Bien que l'attention ait été attirée par quelques auteurs, notamment par M. Zuelzer, sur le phosphore qui se trouve dans l'urine à l'état d'oxydation incomplète, on n'a pas jusqu'ici déterminé suffisammont sa quantité par rapport à l'azote et à l'acide phosphorique, et les variations qu'elle peut présenter dans diverses conditions. Nous avons, il y a dix-huit mois (Lépine et Eymonnet, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, p. 622; 1882), indiqué la méthode de dosage que nous avons constamment employée (1), et dont la rigoureuse exactitude a été éprouvée par l'un de nous (Eymonnet, *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1882). Nous avons de plus fixé la proportion *normale* du phosphore incomplètement oxydé, chez l'homme et chez le chien; enfin, nous avons montré qu'elle peut être fort augmentée chez les phthisiques affectés de foie gras, ce qui est sans doute en relation avec la forte proportion de lécithine (Dastre et Morat) que renferme ce dernier.

Tout récemment, M. Zuelzer (*Untersuchungen ueber die Semiologie d. Harns*, p. 18 et 19, 1884) a publié quelques dosages dont le résultat le plus important est la grande augmentation du phosphore incomplètement oxydé dans l'urine des

(1) Elle consiste essentiellement dans la précipitation *complète* de l'acide phosphorique par la mixture magnésienne, dans la calcination (avec le nitrate de potasse) du résidu du liquide filtré, et dans la pesée, à l'état de phosphomolybdate d'ammoniaque, de l'acide phosphorique *produit* par la calcination, aux dépens du phosphore incomplètement oxydé.

malades soumis à l'anesthésie chloroformique. Ce fait intéressant nous engage à faire connaître les principaux de nos nombreux dosages de ce phosphore dans plusieurs états nerveux.

Rappelons que chez l'homme, à l'état normal, pour 100 parties d'azote (dégagé par l'hypobromite de soude), il y a dans l'urine des vingt-quatre heures moins de 20 parties d'acide phosphorique à l'état de phosphates (Zuelzer), et, en général, moins de 0,25 d'acide phosphorique *produit* (1) (Lépine et Eymonnet). On voit que le phosphore incomplètement oxydé ne représente pas beaucoup plus de 1 pour 100 du phosphore total. Cela posé, voici nos résultats :

1° Dans un cas d'*apoplexie* (causée par un gros foyer hémorrhagique dans la capsule externe et la portion externe du noyau lenticulaire), la perte de connaissance ayant duré deux heures environ, nous avons trouvé que l'urine excrétée pendant les six heures consécutives à l'attaque renfermait (par litre) :

	gr.	Pour 100 d'azote.
Azote dégagé par l'hypobromite de soude....	2,5	»
Acide phosphorique à l'état de phosphates ..	0,54	21,6
Acide phosphorique produit...............	0,0268	1,07

Ainsi, l'acide phosphorique, à l'état de phosphates, étant, par rapport à 100 d'azote, augmenté d'une manière insignifiante (21,6), il y avait une quantité d'acide phosphorique *produit* (1,7) quatre fois plus forte qu'à l'état normal, et constituant 4,7 pour 100 du phosphore total.

Quarante-huit heures plus tard, la proportion était normale.

2° Dans un cas d'*épilepsie*, l'urine rendue *après* l'attaque renfermait (par litre) :

	gr.	Pour 100 d'azote.
Azote dégagé par l'hypobromite de soude...	4,6	»
Acide phosphorique des phosphates........	1,44	31
Acide phosphorique produit...............	0,033	0,71

(1) Dans notre note à la Société de biologie, nous avions exprimé en acide *phospho-glycérique* le phosphore incomplètement oxydé, d'où la différence du chiffre.

Ainsi, par rapport à l'azote, augmentation fort sensible de l'acide phosphorique (1) et du phosphore incomplètement oxydé, ce dernier atteignant le triple de l'état normal et représentant 2,2 pour 100 du phosphore total.

3° Chez une jeune *hystéro-épileptique*, l'urine des six heures consécutives à une attaque renfermait (par litre) :

	gr.	Pour 100 d'azote.
Azote dégagé par l'hypobromite de soude...	1,0	»
Acide phosphorique à l'état de phosphates..	0,275	27,2
(produit)...........	0,005	0,5

Ainsi, par rapport à l'azote, légère augmentation de l'acide phosphorique (elle a manqué à la suite d'une autre attaque), le phosphore incomplètement oxydé atteignant le double de l'état normal et représentant 1,8 pour 100 du phosphore total.

4° Dans un cas de *delirium tremens*, l'urine renfermait (par litre) :

	gr.	Pour 100 d'azote.
Azote dégagé par l'hypobromite de soude....	9,78	»
Acide phosphorique à l'état de phosphates...	3,38	34,5
(produit).............	0,046	0,47

Ainsi, par rapport à l'azote, notable augmentation de l'acide phosphorique et du phosphore incomplètement oxydé, ce dernier restant avec le phosphore total dans un rapport sensiblement normal : 1,3 pour 100.

5° Chez un chien, après l'injection sous-cutanée de plusieurs centigrammes de chlorhydrate de morphine, grande augmentation de l'acide phosphorique et du phosphore incomplètement oxydé.

Chez un chien de chasse, augmentation de ce dernier après

(1) L'augmentation parfois considérable de l'acide phosphorique, surtout de la portion d'acide phosphorique combinée aux *terres*, dans l'urine excrétée pendant les *premières* heures consécutives à l'attaque épileptique, a déjà été indiquée par l'un de nous, en collaboration avec M. Jacquin. (*Revue mensuelle*, p. 720 ; 1879.)

l'ingestion stomacale de plusieurs grammes de bromure de potassium.

Dans plusieurs états nerveux organiques, notamment dans quelques méningites, nous avons au contraire observé une diminution, par rapport à l'azote, du phosphore incomplètement oxydé, coïncidant ou non avec une augmentation relative de l'acide phosphorique.

Outre la dégénérescence graisseuse du foie chez les phthisiques et les états nerveux précédemment signalés, il est bien d'autres conditions dans lesquelles augmente, par rapport à l'azote, le phosphore incomplètement oxydé de l'urine Aujourd'hui, nous nous bornons à mentionner l'*anémie grave*, dans laquelle la proportion de ce phosphore peut quadrupler, qu'il y ait ou non augmentation de l'acide phosphorique, et *certains cas d'ictère*, de fièvre typhoïde, de pneumonie aiguë. Dans quelques cas de scarlatine et rougeole bénignes, nous ne l'avons pas trouvée accrue.

REVUE CLINIQUE

CORPS ÉTRANGER DE LA VESSIE (ÉTUI DE CURE-DENT) EXTRAIT AVEC LE REDRESSEUR DE COLLIN; GUÉRISON.

Par le Dr Basy,
Chef de clinique chirurgicale.

Le 7 février dernier, je suis appelé par mon confrère, le Dr Darses, pour voir un jeune homme qui s'était introduit dans la vessie un corps étranger, constitué par un étui de cure-dent.

M'étant muni du redresseur de Collin, et d'un petit lithotriteur à mors plats, j'arrive auprès du malade.

Renseignements pris auprès de lui, nous apprenons que ce corps étranger est en corne, qu'il est constitué de deux parties vissées l'une sur l'autre, l'une servant de manche au cure-dent et l'autre lui servant d'étui. Ce cure-dent est en or.

La longueur, d'après le malade, serait de 7 à 8 centimètres. Pour juger de son épaisseur, nous montrons à notre malade un certain

nombre de sondes, et celle qu'il choisit comme représentant le diamètre de l'objet est un n° 16 de la filière Charrière.

Muni de ces renseignements, nous croyons possible l'extraction avec le redresseur de Collin.

D'après l'interrogatoire, en effet, et d'après l'examen de l'urine, nous pensons qu'aucune concrétion n'a pu se développer autour de ce corps étranger. En effet, quoique son introduction date du 24 janvier, il n'a déterminé aucune réaction du côté de la vessie. Le malade n'a presque pas eu de troubles de la miction; ses urines sont claires, limpides et franchement acides.

Je pratique l'exploration du canal pour m'assurer qu'il est libre. Une bougie à exploration n° 19 le parcourt sans difficulté et ne rencontre aucun corps étranger. Le malade étant alors placé dans la position de la lithotritie, le bassin reposant sur un coussin dur, j'introduis une sonde en gomme n° 16 pour évacuer l'urine, et j'injecte ensuite environ 160 grammes d'une solution d'acide borique tiède à 4 0/0. — Le malade n'est pas chloroformé.

Je procède alors à l'introduction du redresseur de Collin ; mais le méat oppose une résistance absolue, dont je me rends compte immédiatement. En effet, les bords de l'orifice uréthral sont rouges, tuméfiés et même indurés, beaucoup plus qu'ils ne seraient dans une blennorrhagie aiguë ; il y a là manifestement des signes d'une inflammation chronique avec épaississement de la muqueuse, qui doit s'étendre à une certaine longueur de la portion pénienne du canal. Les pratiques auxquelles se livrait notre malade expliquent suffisamment ces particularités.

En présence de l'impossibilité absolue où je me trouve d'introduire l'instrument, je pratique un léger débridement du méat (3 millim. environ) avec un bistouri boutonné, et j'introduis alors l'instrument. Je dois dire, pour être exact, qu'avant le débridement j'avais essayé de dilater le méat avec une bougie n° 24, qui avait passé sans trop de difficulté.

L'instrument redresseur frotte un peu en passant dans la première partie de la portion pénienne du canal. Le passage dans les autres parties du canal, et en particulier dans l'urèthre profond, n'offre aucune difficulté.

Je parviens très facilement à sentir le corps étranger. Il est couché dans le bas-fond vésical et est plus facilement accessible quand on incline le bec de l'instrument du côté droit que du côté gauche. La

prise est un peu plus difficile. Ce n'est qu'après cinq ou six tentatives que je parviens à le presser entre les mors de l'instrument. Quand il est pris, je fixe la branche mâle au moyen de l'écrou et je fais manœuvrer la petite fourche qui doit faire cheminer le corps étranger entre les deux mors, afin d'empêcher toute saillie au niveau du talon. A un moment donné, j'entends le bruit métallique particulier que produit le choc de la rondelle terminale contre la gaine de la tige. Ce bruit m'avertit que le corps étranger est bien placé, c'est-à-dire que l'extrémité ne dépasse pas le talon de l'instrument; je le retire alors. La sortie est très facile, et bientôt j'ai la satisfaction de sentir le cure-dent à travers le périnée. Mais ici commencent les difficultés.

Précisons bien les faits et la position de chaque objet :

Le corps étranger et l'instrument sont dans la partie antérieure du canal; le talon de l'instrument est à peu près vers la partie moyenne de la verge ; à la suite, engagé dans les mors de l'instrument, est le corps étranger, qui est tout entier dans l'urèthre antérieur. Jusqu'à ce moment la sortie s'était effectuée sans encombre; à partir de ce moment il n'en est plus de même. L'instrument refuse de sortir : le canal est trop étroit. Le talon tend, en effet, à s'engager dans cette partie chroniquement enflammée dont je parlais tout à l'heure. Disant à mon aide de mettre un doigt sur le périnée, derrière le corps étranger, de crainte qu'il n'échappe, je fais des tractions sur l'instrument, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre ; je mets le talon en contact tantôt avec la face inférieure, tantôt avec la face supérieure ou les parties latérales du canal. L'instrument refuse absolument d'avancer. Je dis alors à mon confrère d'essayer de faire glisser la verge sur l'instrument, que je maintenais solidement en place. Pour cela, il exerce des pressions sur la verge, du gland vers la racine, exécutant en somme le mouvement d'une personne qui veut mettre un gant un peu étroit (qu'on me pardonne la comparaison, je l'emploie pour mieux faire comprendre la manœuvre). Le résultat paraît satisfaisant tout d'abord, et le talon de l'instrument arrive jusqu'à un centimètre et demi du méat ; à partir de ce moment, il n'avance plus; nous continuons néanmoins pendant cinq à six minutes, mais inutilement.

J'avais tout d'abord, et dès le début, essayé de dégager l'instrument en écartant un peu ses mors ; j'avais l'espoir de pouvoir retirer l'instrument vide et de laisser le corps étranger dans l'urèthre, d'où

je l'avais fait sortir, soit en le refoulant à travers le périnée et le scrotum, d'arrière en avant, soit en allant le saisir avec une pince uréthrale. Mais j'avais dû bientôt renoncer à cet espoir.

Je renouvelle encore à ce moment la tentative : elle échoue de nouveau. Alors je n'hésite pas, je prends un bistouri et je fends la paroi inférieure de l'urèthre sur une étendue de un centimètre et demi environ, faisant ainsi une sorte d'hypospadias. Lorsque mon bistouri arrive au niveau du talon du redresseur, je vois l'obstacle qui empêchait l'instrument d'avancer. Le talon de l'instrument, qui est mince, quoique mousse, était coiffé par la muqueuse, qui formait un bourrelet au-dessus de lui. Ce n'est qu'après l'incision de ce bourrelet que je puis retirer l'instrument avec le corps étranger maintenu dans ses mors. Mais ici m'était réservée une nouvelle surprise. Comme je l'ai dit plus haut, le corps étranger était composé de deux parties, l'une servant de manche au cure-dent, l'autre lui servant d'étui ; cette dernière se vissait sur la première. Or, entre les mors de l'instrument, nous ne trouvons que l'étui. Le manche avec le cure-dent était resté dans le canal, et, circonstance aggravante, le cure-dent était tourné vers le méat.

Alors, faisant reculer d'abord et maintenir ensuite le manche du cure-dent à travers le périnée, je tends la verge en ligne droite sur la portion périnéale, et j'enfonce d'abord une sonde à bout coupé pour tâcher d'engager le cure-dent dans son intérieur ; je n'ai pas de sensation nette de ce qui s'est passé ; craignant que le cure-dent ne soit pas engagé dans la sonde, je la retire, et j'introduis une grosse bougie n° 25 par le gros bout ; j'avais ainsi pour but de déplisser, de dilater autant que possible le canal, et puis d'avoir un orifice plus grand, par lequel pourrait passer le cure-dent. La sonde arrive ainsi facilement jusqu'au contact du manche du cure-dent. Soutenant très légèrement la sonde, je repousse peu à peu vers le méat le corps étranger à travers le périnée ; il chemine très facilement, repoussant la bougie devant lui, et enfin vient apparaître au méat ; mais le cure-dent n'était pas au bout du manche.

La première idée qui nous vient, c'est que le cure-dent s'était cassé et était resté engagé dans le canal. Cependant je n'avais, pendant les manœuvres, jamais eu aucune sensation m'indiquant que quelque chose se fût cassé. Mais, pour m'en assurer, je prends une bougie exploratrice n° 20 et je l'introduis dans le canal ; elle passe très facilement, d'où je conclus que le cure-dent n'est pas dans le

canal ; d'un autre côté, par la palpation méthodique de la verge, je ne trouve rien qui me fasse soupçonner que le cure-dent est logé, soit dans le tissu spongieux de l'urèthre, soit dans les corps caverneux. Du reste, le malade n'était pas sûr que le cure-dent fût encore dans son étui.

L'hémorrhagie, à la suite de l'incision du canal, a été très légère. Elle a cédé facilement à quelques lavages avec la solution d'acide borique froide.

Je place immédiatement une *sonde à demeure*, et le malade est laissé sur son lit, où il est bien couvert et réchauffé. Grog chaud à l'eau-de-vie, boissons abondantes.

Les jours suivants se passent sans incident notable, pas d'élévation de température, rien du côté de la vessie.

La verge est légèrement tuméfiée ; le lendemain 18, une ecchymose de l'étendue de deux pièces de deux francs ; la verge est à peine tuméfiée ; à peine un peu d'œdème du fourreau.

On conçoit avec quelle attention je surveillais la verge, dans l'hypothèse peu probable où le cure-dent serait resté implanté dans son épaisseur.

Le 19. L'ecchymose s'est un peu étendue, mais le gonflement a diminué ; suppuration assez abondante sous le prépuce, provenant de l'incision du canal ; lavages fréquents avec la solution d'acide borique.

L'urine est belle, la sonde à demeure facilement supportée.

Le 22. La suppuration persiste assez abondante ; pas de douleur à la pression dans aucun point du canal ni de la verge. La sonde à demeure est enlevée.

Le 23. Le malade commence à se lever.

Le 24. Il reprend son service ; la plaie opératoire suppure toujours un peu ; je l'examine : elle n'a guère que 3/4 de centimètre d'étendue ; lavages fréquents.

2 mars. On sent une induration cicatricielle en forme de cordon dur, du volume d'une plume d'oie le long du canal, au niveau du gland et sur une étendue de un centimètre et demi environ. Le méat est encore très large, mais le travail de cicatrisation n'est pas achevé. Pas de sensation de corps étranger dans l'épaisseur de la verge.

Lorsque la verge est en érection, son extrémité se recourbe légèrement en bas.

Le corps étranger mesure 7 centimètres de long ; il est lisse, uni et régulièrement cylindrique, terminé à chaque extrémité par une surface légèrement arrondie ; il passe par le nº 19 de la filière Charrière ; il mesure par conséquent 6 millim. 1/3.



Profil du corps étranger. (Grandeur naturelle.)

Notre observation présente quelques points intéressants que la nature de ce travail ne nous permet pas de développer, et qui du reste seront traités dans ce journal avec une plus grande compétence par le professeur Guyon, qui doit publier ici même la relation d'un cas qu'il a observé quelque temps après nous et qui a été l'objet d'une de ses leçons cliniques. Nous n'attirerons l'attention que sur quelques points.

Tout d'abord la tolérance parfaite de la vessie pour ce corps étranger lisse et arrondi pendant une quinzaine de jours. Cette tolérance nous est expliquée par la forme, les dimensions et le siège de cet étui. Grâce à ses dimensions, il pouvait s'arc-bouter sur les parois de la vessie et demeurer ainsi dans une position fixe, invariable ; d'autre part, il ne présentait aucune aspérité capable d'irriter la vessie, et pouvait par conséquent être facilement toléré par elle. Il restait donc dans une position à peu près la même, et, dans tous les cas, restait toujours assez éloigné du col pour ne pas l'irriter, le titiller ; c'est ce qui explique que le malade ne se soit pas plaint d'envies fréquentes d'uriner, n'ait pas eu de douleurs à la miction, ni d'hématuries, en un mot aucun des signes des corps étrangers, calcul ou autre. Ce fait peut servir à jeter un certain jour sur la tolérance de certaines vessies pour les calculs qui, restant toujours ou à peu près toujours dans la même position et n'étant pas sollicités à la quitter par les mouvements, peuvent se développer à l'aise, grossir et ne déterminer des symptômes douloureux que quand ils ont acquis un volume déjà considérable. C'est ce qui fait, ainsi que l'a dit déjà le professeur Guyon, que bien que les limites de la lithotritie soient très reculées par l'application de la

méthode, soit en une seule séance, soit à séances prolongées, il y aura toujours un certain nombre de calculs qui resteront du domaine de la taille, et cela sans qu'on puisse en rendre le malade responsable.

Un autre point important est l'indication de la méthode opératoire à employer.

Après m'être bien rendu compte du volume du corps étranger, j'ai cru devoir procéder à l'extraction par les voies naturelles.

Or, on a vu que si l'instrument chargé du corps étranger avait facilement passé dans la partie profonde du canal et dans la partie postérieure de l'urèthre antérieur, il n'en a pas été de même pour la première partie de la portion pénienne, qui, comme nous l'avons vu, était chroniquement enflammée, et par suite moins souple. Or, cette particularité s'observera chez la plupart des malades à qui on aura à extraire des corps étrangers de cette nature; leurs habitudes malsaines en donnent une explication suffisante.

Or, si le redresseur de Collin admet dans son intérieur un objet cylindrique du calibre n° 23 ou 24 de la filière Charrière, il ne faudra pas songer à l'employer pour l'extraction des corps étrangers de ce calibre, car on s'exposerait à ne pouvoir pas le retirer. Or, toutes les fois qu'on aura quelques raisons de croire que le corps étranger a un calibre semblable et même un plus petit, il faudra avoir d'emblée recours à la boutonnière périnéale ou à la taille, et de préférence à la taille hypogastrique.

Un corps étranger du calibre 19 peut être presque considéré comme l'extrême limite des diamètres que peut atteindre un corps étranger.

En effet, quand on met un corps étranger cylindrique dans le redresseur de Collin et qu'on prend alors le pourtour du bec au niveau du talon qui en constitue la partie la plus large, et qui est celle qui se présente la première quand on retire l'instrument, on voit que le pourtour, autrement dit la circonférence, mesure 33 millim., ce qui équivaut à un diamètre de 1 cent. 05, c'est-à-dire presque l'extrême limite de diamètre du canal (d'a-

près les auteurs américains Otis, Bigelow (ce chiffre, comme on le sait, paraît un peu excessif en France). Si, d'autre part, on remarque que le talon de l'instrument offre, non pas une surface arrondie, lisse, comme le talon du lithotriteur, mais un bord assez mince, quoique mousse, on verra les difficultés qu'on aura pour retirer un pareil instrument chargé d'un corps étranger.

Ce rebord mousse glissera à frottement sur la muqueuse et aura beaucoup de tendance à l'entraîner, à la plisser, et à s'en coiffer. Cette tendance se transformera en réalité et en fait accompli, si la muqueuse du canal est chroniquement enflammée, comme c'était le cas chez notre malade, et comme cela doit arriver souvent en pareille circonstance, ainsi que je l'ai fait remarquer. Si on compare le diamètre du redresseur de Collin chargé d'un corps étranger du calibre 19 avec celui d'un lithotriteur n° 1 à mors plats chargé du même corps étranger, on ne trouve plus que 31 millimètres ; ce n'est pas une différence considérable, mais avec un petit lithotriteur d'enfant, le n° 1/2 par exemple, la différence s'accentuerait et on pourrait descendre à 27 ou 28 millimètres, ce qui équivaudrait à un diamètre de 9 millimètres à peu près. De plus, on aurait un talon arrondi et complètement mousse, au lieu d'avoir un talon plus ou moins aigu, et enfin on pourrait, pour ce cas spécial, diminuer l'épaisseur des mors du lithotriteur, en excaver la branche mâle et supprimer la saillie qui borde l'extrémité du bec femelle. On réduirait ainsi de beaucoup le diamètre des mors chargés du corps étranger. Mais la difficulté ne serait pas moindre, car, pour extraire, il faut avant tout redresser ; or le lithotriteur ne redresse pas, à moins de se servir du procédé suivant que nous ne voulons qu'indiquer brièvement, car il nous a été communiqué par le professeur Guyon, qui l'a employé dans le cas qu'il a observé : il consiste à pratiquer le redressement à travers le rectum. Il paraît qu'on y arrive facilement, mais nous ne voulons pas insister, pour ne pas déflorer un sujet qui sera mieux et plus complètement traité par notre éminent maître, à qui il appartient et auquel nous nous empressons de rendre hommage.

Nous aurions encore bien des points à traiter sur cette question éminemment pratique, où tous les détails ont une importance capitale, en raison des manœuvres qu'on a à faire, des complications qui peuvent surgir, des accidents auxquels on est obligé d'obvier. C'est ainsi que le redresseur de Collin a un inconvénient, qui est malheureusement inhérent à sa construction et à son mode d'emploi : il ne serre pas suffisamment l'objet qu'il a saisi, surtout si cet objet est lisse et poli comme l'était le nôtre, qu'on pouvait enlever facilement, quel que fût le degré de pression qu'on eût employé. L'adjonction de dents, destinées à maintenir le corps étranger, est malheureusement impossible, car elles empêcheraient le corps étranger, une fois redressé, de pouvoir glisser par une de ses extrémités entre les mors de l'instrument, de façon à ne plus faire aucune saillie au niveau du talon.

Un autre inconvénient du redresseur de Collin, c'est que la petite fourche destinée à faire avancer le corps étranger et à engager complètement une extrémité entre le mors de l'instrument, cette petite fourche, dis-je, n'agit pas quand il s'agit d'un corps un peu mou comme certains bois : quand on la pousse, elle se fiche dans le bois, le fait avancer; mais quand on la retire, elle l'entraîne avec elle ; on perd ainsi l'avance qu'on avait gagnée. Dans ce cas, il vaut mieux ne pas se servir de la fourche, mais employer le procédé signalé par sir H. Thompson et qui est dans l'esprit de tous. Le corps étranger saisi, « si, arrivé au ni-« veau du col, on se sent arrêté, on n'insiste pas tout d'abord. « On relâche la prise, puis on tire lentement l'instrument, que « glisse ainsi sur la tige étrangère immobile jusqu'à ce qu'elle « puisse s'engager d'elle-même dans la cannelure de l'instru-« ment. Dès lors, l'extraction est des plus faciles. »

On peut essayer évidemment de ce procédé, mais il est inapplicable aux corps étrangers dont l'extrémité est plus ou moins aiguë, ou du moins il peut être dangereux. Nous aimerions mieux faire la manœuvre à travers le rectum, ainsi que le conseille le professeur Guyon, comme nous l'avons dit plus haut.

Nous ne voudrions pas terminer sans quelques réflexions sur l'accident opératoire survenu chez notre malade, à savoir la né-

cessité où nous nous sommes trouvé de faire l'incision de la paroi inférieure du canal sur une étendue de 1 cent. 1/2 environ. Cette incision, en pareille circonstance, était nécessaire; car nous ne pouvons mettre un instant en balance la gravité de cette opération avec celle de la taille hypogastrique ou périnéale qu'aurait nécessité le refoulement du corps étranger dans la vessie et son abandon dans cette cavité.

Nous aurions pu aussi, au lieu de faire cette incision, faire une boutonnière périnéale au niveau du point où se trouvait l'extrémité profonde du cure-dent et retirer le corps étranger par cet orifice. Nous ne croyons pas que les inconvénients d'une plaie dans une semblable région puissent être comparés à ceux de la section d'une si minime portion de la partie antérieure du canal. Car cette plaie aurait pu rester fistuleuse, et on sait combien ces fistules sont quelquefois difficiles à guérir; il est vrai qu'on aurait pu pratiquer la suture immédiate, mais on n'aurait pas été sûr de réussir, et il y aurait eu dans tous les cas un rétrécissement consécutif.

Ainsi, dans le cas où le talon de l'instrument serait arrêté à 1 cent. 1/2 ou 2 cent. au plus du méat, nous conseillerons volontiers le débridement du méat jusqu'à cette limite, autrement dit, la création d'une espèce d'hypospadias artificiel.

Dans le cas où le talon de l'instrument s'arrêterait à une certaine distance du méat, à une distance atteignant ou dépassant 2 1/2 ou 3 cent., il faudrait non pas fendre le canal à partir du méat, mais faire une boutonnière soit au niveau du talon de l'instrument, là où se trouve l'extrémité engagée du corps étranger, ou bien au niveau de l'extrémité libre de ce corps, dans la portion scrotale ou périnéale.

La première opération seule serait possible, si l'extrémité libre n'avait pas encore quitté la portion membraneuse. Dans le cas contraire, on pourrait mettre en parallèle la gravité d'une fistule périnéale et celle d'une fistule pénienne; sans vouloir discuter à fond la question, je dirai que, en raison des difficultés qu'on éprouve souvent à fermer les fistules péniennes, je conseillerais plus volontiers la boutonnière périnéale.

Chez notre malade, nous nous sommes posé la question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux faire la suture immédiate des lèvres de la section pénienne que nous venions de pratiquer. Nous y avons renoncé pour les raisons suivantes : nous nous trouvions en présence de tissus chroniquement enflammés, de tissus récemment contus ; nous avons craint de voir échouer la suture et survenir des accidents ; nous avons mieux aimé laisser la réunion se faire par le bourgeonnement des lèvres de la plaie. De plus, nous avions toujours, malgré nous, la crainte que le cure-dent ne fût resté implanté dans l'épaisseur de la verge, quoique le toucher interne (cathétérisme) ni le toucher externe (avec les doigts) ne nous eussent révélé sa présence dans aucun point.

Comme on le voit, nous n'avons pas voulu faire une étude complète des corps étrangers de la vessie ; nous avons voulu, à propos d'un cas qui s'est offert à notre observation, émettre quelques réflexions qui nous ont paru utiles, car elles ont un intérêt pratique immédiat. On n'a pas souvent l'occasion de pratiquer de semblables opérations, et, comme elles peuvent offrir de réelles difficultés, on ne saurait être trop prévenu de leur possibilité. De plus, il est bon, en pareille circonstance, de pouvoir profiter de l'expérience d'autrui, et de l'enseignement qu'on peut retirer de la lecture d'observations du même genre.

REVUE CRITIQUE

A. Garcin. — *Contribution clinique à l'étude de la cystotomie sus-pubienne avec statistique comprenant les années* 1879-1883. Th. doct., Strasbourg, 1884.

M. Garcin étudie successivement : 1° « la cystotomie sus-pubienne faite pour procéder à l'extraction de calculs ou de corps étrangers, ou taille hygogastrique » ; 2° « la cystotomie sus-pubienne pratiquée comme opération préliminaire de l'extirpation de tumeurs vésicales » ; 3° « la cystotomie sus-pubienne pratiquée comme opération préliminaire du cathétérisme rétrograde ». Ces trois chapitres sont loin d'avoir la même importance.

Les deux derniers, très brefs, contiennent : l'un, la relation de cinq observations dans lesquelles on a incisé la vessie au-dessus du pubis pour pratiquer le cathétérisme rétrograde chez des prostatiques ou des rétrécis infranchissables, et l'autre, la simple mention de quelques faits récents dans lesquels on a eu recours à la cystotomie sus-pubienne pour extirper des tumeurs vésicales. Ces documents sont, à la vérité, peu nombreux et ne prêtent pas à de longs commentaires. Cependant, bien des points méritaient ici sérieuse discussion.

L'ablation des tumeurs vésicales par la voie sus-pubienne n'a pas encore pris rang dans la pratique. Réunira-t-elle plus tard les conditions d'une intervention radicale et curative? Nous ne le pensons pas.

En revanche, il paraît certain, les opérations récentes de M. Guyon le démontrent, que la cystotomie sus-pubienne suivie de l'ablation incomplète de certains néoplasmes vésicaux peut constituer une opération palliative d'une efficacité remarquable.

De son côté, le cathétérisme rétrograde exige un contrôle attentif. Les autres moyens dont la chirurgie dispose ont, depuis longtemps, relégué ce procédé au nombre des opérations exceptionnelles. La cystotomie sus-pubienne facilite, il est vrai, son exécution; mais vient-elle modifier ses indications? C'est là ce qu'il nous importerait de savoir.

Bref, au lieu de se borner à nous dire qu'il y a « peu de mots à ajouter à ces observations qui prouvent une fois de plus les avantages de la cystotomie sus-pubienne », M. Garcin aurait dû s'attacher à nous montrer plus nettement quel est l'état actuel de la question au point de vue des indications et des contre-indications de la cystotomie envisagée comme opération préliminaire dans le traitement des tumeurs vésicales et de la rétention d'urine.

La première partie de la thèse est beaucoup plus complète et présente un réel intérêt.

Après avoir reproduit en détail les observations de cinq malades sur lesquels M. E. Bœckel a pratiqué la taille hypogastrique (ces cinq opérations ont donné trois succès et deux morts),

M. Garcin étudie avec soin le manuel opératoire « usité de nos jours et devant donner le meilleur résultat ». Disons d'abord qu'il rejette « l'emploi du thermocautère comme inutile et dangereux. » Dangereux, c'est beaucoup dire, mais inutile, cela nous paraît évident.

L'opération sera donc faite avec le bistouri et suivant toutes les règles de la chirurgie antiseptique. Quant aux précautions préliminaires, aux règles opératoires et aux soins consécutifs, M. Garcin adopte en définitive les préceptes généraux formulés par M. Guyon dans les Annales des maladies des organes génito-urinaires, en 1882. Nous n'insisterons donc pas, et nous relèverons seulement les quelques détails suivants :

A propos de la blessure possible du péritoine, M. Garcin conseille « de ne pas suivre les préceptes de MM. Étienne et Bouilly, qui engagent le chirurgien à couvrir cette plaie d'une éponge propre ou d'une compresse d'eau chaude pour éviter le contact de l'urine et du sang, et de faire seulement, l'opération terminée, la suture de la séreuse; mais, dit-il, nous fermerons la plaie du péritoine dès qu'elle aura été reconnue, la suture étant le meilleur moyen de préserver le péritoine d'une contamination dangereuse. » Cette conduite est prudente et rationnelle, mais ce qu'il faut surtout retenir, c'est que l'incision de l'aponévrose ayant mis à nu la graisse prévésicale, il suffira, pour éviter sûrement le péritoine dans les manœuvres ultérieures, de suivre le précepte de M. Guyon. M. Garcin le rappelle avec raison; il faut, dit-il, « introduire à ce moment l'index gauche dans la plaie et récliner graisse et péritoine jusqu'à l'angle supérieur de la plaie. De cette façon, nous évitons le péritoine sans l'avoir vu. » Et c'est là, pensons-nous, un très précieux avantage. Dire avec M. Garcin que la blessure du péritoine n'a « de nos jours plus grande importance », c'est répéter une sorte de formule fort en vogue à la vérité, mais digne, à notre avis, d'un tout autre sort. Dans la taille hypogastrique, telle qu'elle est aujourd'hui pratiquée, on peut et il faut éviter le péritoine.

Examinant les divers moyens conseillés pour évacuer l'urine, M. Garcin se montre partisan du procédé conseillé par MM. Pé-

rier et Guyon. « Le seul bon système, dit-il, consiste à adosser deux gros tubes allant jusqu'au fond de la vessie et plongeant par leur extrémité dans un urinoire placé entre les jambes du malade. » Quant à la suture de la vessie, considérée par certains chirurgiens (Albert, Nicoladoni, Ultzmann, Krabbel, Zesas, etc.) comme « le meilleur moyen et le seul efficace d'obvier à l'infiltration d'urine », M. Garcin estime que, jusqu'à nouvel ordre, on doit y renoncer.

Sur vingt sutures vésicales, « il n'y a eu que deux cas où la guérison, *per primam*, de la plaie vésicale ait été constatée ». Ajoutons que sur quatre-vingt-quatorze tailles hypogastriques, M. Garcin a relevé sept cas de mort par infiltration d'urine et que, sur ces sept cas, « cinq fois cet accident s'est produit à la suite de la suture vésicale ». Ces chiffres ont une signification nette.

Après avoir exposé le manuel opératoire de la cystotomie sus-pubienne, l'auteur résume les indications principales : dureté et volume considérable du calcul (calculs ayant plus de 5 centimètres de diamètre), existence d'un corps étranger au centre du calcul, enchatonnement du calcul, hypertrophie très accusée de la prostate, rétrécissement uréthral infranchissable, vessie irritable, coexistence d'une ankylose coxo-fémorale avec adduction de la cuisse, déformations du bassin, telles sont les circonstances principales qui indiquent l'opération de Franco. M. Garcin adopte ainsi les opinions des plus récents défenseurs de la taille hypogastrique.

Chez la femme, M. Garcin semble préférer la taille sus-pubienne à la taille vésico-vaginale. Mais les arguments qu'il donne à l'appui de sa préférence, et qui se résument à la crainte d'une fistule consécutive, ne nous paraissent pas de nature à déprécier les incontestables avantages de la taille vaginale.

La liste des quatre-vingt-quatorze cas de taille hypogastrique publiés de 1879 à 1883 termine ce premier chapitre. Elle forme, avec les douze cas relatés dans les deux autres chapitres, un total de cent six observations de cystotomie sus-pubienne. Le nombre et la qualité de ces pièces justificatives donnent à la thèse de

M. Garcin une grande valeur. Incomplet à certains égards, son travail n'est pas moins, dans son ensemble, une étude consciencieuse et utile qu'il est indispensable de connaître.

RAFFEGEAU. — *Du rôle des anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la folie chez l'homme.* (Th. Doct. Paris, 1884.)

Pour démontrer l'influence que les anomalies congéniales des organes génitaux peuvent exercer sur le développement de la folie, M. Raffegeau a réuni un certain nombre d'observations d'anorchides, de cryptorchides et d'hypospades chez lesquels la mélancolie, le délire des persécutions et même le suicide ont été provoqués par la triste et incessante constatation de leur infériorité génitale. Ces faits sont du reste bien connus, et l'auteur aurait pu facilement en recueillir un plus grand nombre. M. Raffegeau a néanmoins fait œuvre utile en montrant une fois de plus qu'il importe « au médecin aliéniste et même au médecin légiste de procéder avec soin à l'examen des organes génitaux lorsqu'ils se trouvent en présence de cas obscurs où les troubles psychiques observés ne se prêtent à aucune explication. »

DESVERGNES. — *De la rétention passagère des urines à la suite des opérations.* (Th. Doct. Paris, 1884.)

« La rétention d'urine a été observée à la suite d'opérations qui portent sur des régions plus ou moins rapprochées de la vessie, mais elle n'a été signalée qu'à titre très exceptionnel après les opérations pratiquées sur des régions très éloignées des centres génito-urinaires. La rétention d'urine survenant dans les cas de ce genre n'est pas aussi rare qu'on pourrait le croire. » Telle est du moins l'opinion que l'auteur cherche à faire prévaloir en s'inspirant d'une leçon clinique faite à l'Hôtel-Dieu par M. Peyrot.

M. Desvergnes résume en effet son travail par les trois propositions suivantes :

1° « La rétention d'urine se montre assez souvent chez les malades qui ont subi une opération chirurgicale, même légère,

et portant sur un point du corps éloigné de la sphère génito-urinaire. »

2° « Elle apparaît immédiatement après l'opération, et n'a le plus souvent qu'une courte durée. »

3° « Le pronostic de la rétention d'urine consécutive aux opérations est généralement bénin. »

Faut-il accepter sans restriction la première conclusion de M. Desvergnes et considérer la rétention d'urine comme fréquente lorsque le foyer opératoire est sans aucune connexion avec « la sphère génito-urinaire » ? Nous ne le pensons pas. A l'appui de son opinion, M. Desvergnes cite 12 observations : une opération de cataracte; une ablation de cancroïde du nez ; une ablation de tumeur parotidienne; une ouverture d'abcès sous-mammaire; cinq amputations du sein; une résection du genou ; un redressement pour ankylose vicieuse du coude; une ablation de sarcome costal. Dans ces divers cas, l'acte chirurgical a été suivi de rétention passagère des urines.

Qu'il s'agisse ou non d'un spasme réflexe du sphincter vésical, le fait est intéressant et très utile à connaître. Mais rien ne prouve qu'il soit fréquent. La question de fréquence ne pourrait être tranchée que par la comparaison d'un nombre suffisant d'observations, et c'est un travail que M. Desvergnes n'a pas fait.

Or, il n'est pas douteux qu'en réunissant par exemple un certain nombre d'observations de cataractes ou de tumeurs parotidiennes traitées par le bistouri, on constaterait facilement que la rétention d'urine figure très rarement parmi les accidents consécutifs à l'intervention chirurgicale.

M. Desvergnes ne devait donc pas écrire que « la rétention d'urine se montre *assez souvent* chez les malades qui ont subi une opération chirurgicale, même légère, et portant sur un point du corps éloigné de la sphère génito-urinaire. » En appelant seulement l'attention sur la possibilité du phénomène, l'auteur ne diminuait pas l'intérêt des observations qu'il a publiées, et son travail eût été plus conforme à la réalité des faits.

Paul SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

Presse Française.

De l'incision antiseptique de l'hydrocèle, par le Dr G. Julliard, professeur de clinique chirurgicale, à Genève. (*Revue de chirurgie*, 10 février 1884.) — Depuis longtemps déjà, l'injection irritante, dans le traitement de l'hydrocèle, et surtout l'injection iodée, la meilleure de toutes, a détrôné l'incision. Si celle-là échoue parfois, elle est simple, ne comporte pas de suppuration et, en somme, a été adoptée par presque tous les chirurgiens, tandis que celle-ci n'amène la guérison, radicale il est vrai, qu'au prix d'une suppuration souvent très longue et exposant toujours à des accidents aussi nombreux que graves.

Volkmann, le premier, a montré tout le parti que l'on peut tirer de la méthode antiseptique, appliquée à l'incision de l'hydrocèle : cette opération, qui entraînait autrefois des suppurations prolongées, guérit aujourd'hui par première intention, en quelques jours, et reprend par là même tous ses avantages. Cette incision antiseptique de l'hydrocèle est maintenant, pour M. Julliard, le plus sûr, le plus prompt et le plus efficace des procédés, puisqu'il l'a employé 54 fois (51 fois la réunion eu lieu par première intention.)

Rejetant l'anesthésie générale, inutile et pouvant devenir dangereuse chez certains sujets, et l'anesthésie locale, dont la réfrigération intense détermine une contraction gênante du scrotum et une hémostase, seulement temporaire, et par suite trompeuse, des petits vaisseaux, M. Julliard se contente de laver préalablement les parties avec la solution phéniquée à 1 1/2 0/0, légèrement chaude. Puis, il fait une grande incision qui permet l'inspection du testicule, le débarras de la cavité vaginale, s'il est nécessaire, la résection et la suture de la tunique vaginale, et enfin qui guérit aussi vite et aussi bien qu'une petite ouverture. L'incision des tissus sous-jacents a lieu couche par couche, en tordant les vaisseaux qui donnent jusqu'à la vaginale. Celle-ci est incisée

avec les ciseaux, sur le doigt, pour éviter la blessure du testicule. Le liquide étant évacué, et la toilette de la cavité vaginale étant terminée à l'aide de lavages de solution phéniquée très faible, la tunique vaginale est réséquée et suturée avec des catguts très fins, en l'ajustant très exactement sur le testicule et le cordon : un adossement complet, hermétique et sans plis des deux feuillets séreux est ainsi obtenu, à condition toutefois que l'hémostase ait été absolument parfaite.

Donc, il est inutile de placer un drain dans la cavité vaginale, à moins que la séreuse ait dû être fortement raclée ou cautérisée. Le scrotum est suturé avec du catgut, plutôt qu'avec des serre-fines, et un drain est mis à la partie déclive de l'incision scrotale. Ce drain est, bien entendu, un tube en caoutchouc de Chassaignac et non en ces prétendues substances résorbables, si pleines de dangers.

Quant au pansement, il doit être antiseptique, compressif et non irritant pour le scrotum. Aussi, se compose-t-il, par dessus le protective: 1° d'une large couche d'éponges imbibées de la solution phéniquée à 1 gr. 25 0/0, qui se moulent sur les anfractuosités de la région et exercent une compression élastique, non désagréable au malade; 2° des bandelettes de gaze antiseptique, qui, ainsi séparées du scrotum par les éponges, ne seront pas irritantes pour la peau; 3° du taffetas imperméable; 4° des bandes de toile et d'une bande de caoutchouc.

Le lendemain, le pansement est changé et les sutures sont enlevées ordinairement; quant au drain, on le supprime le plus tôt possible (trois ou quatre jours au maximum). Un second et dernier pansement est fait au bout de quatre ou cinq jours. Puis le malade se lève avec un suspensoir.

Ce procédé, bien supérieur, selon M. Julliard, à celui de Volkmann, qui en diffère par plusieurs points, a donné à son auteur les résultats les plus satisfaisants dans les 54 cas qu'il rapporte à la suite de son travail.

MOYEN PRATIQUE DE LIMITER LES INJECTIONS A L'URÈTHRE ANTÉRIEUR, par M. P. AUBERT, chirurgien en chef de l'Antiquaille

(*Lyon médical*, 10 février 1884). — Depuis que les travaux du professeur Guyon et de ses élèves ont exactement précisé le rôle de sphincter interuréthral joué par la portion membraneuse au point de vue anatomo-physiologique, embryogénique et pathologique, on sait qu'il existe deux urèthres distincts, l'antérieur et le postérieur. Or, les complications les plus graves de la blennorrhagie résultent du passage de l'inflammation dans l'urèthre postérieur, car elle peut alors se propager aisément à la prostate, à l'épididyme et à la vessie. Parmi les causes habituelles qui facilitent ou même provoquent directement cette extension à l'arrière-canal, il faut signaler les injections, qui sont peut-être moins nuisibles par leur nature même que par la façon dont elles sont pratiquées. Poussées à canal ouvert, elles n'atteignent même pas le cul-de-sac du bulbe, siège ordinaire des lésions, et par suite elles ne guérissent rien. Mais si on les pratique à canal fermé, on risque de forcer le sphincter uréthral et de contagionner ainsi l'urèthre postérieur, souvent encore indemne jusque-là, en y poussant la sécrétion blennorrhagique par l'injection la plus inoffensive en elle-même, de lait ou d'eau tiède par exemple.

Ces considérations, développées dans la thèse du Dr R. Jamin, ont engagé M. Aubert à rechercher un moyen pratique pour le malade de pousser une injection qui influence sûrement tout son urèthre antérieur et ne le dépasse jamais. On prend un tube mince de caoutchouc dont le volume soit très inférieur au calibre de l'urèthre et corresponde par conséquent au n° 10 ou 11 de la filière Charrière. On coupe un morceau de ce tube, d'une longueur de 10 centimètres environ, et, après l'avoir huilé, on l'introduit dans le canal. Le bec de la seringue est alors adapté et fixé à l'extrémité libre du tube et l'injection est ainsi pratiquée. Le liquide est porté près du fond de l'urèthre antérieur, et l'impulsion qu'il reçoit du piston achève de le conduire au-devant du sphincter interuréthral. Mais, comme le tube en caoutchouc ne remplit qu'une partie du calibre de l'urèthre, comme il a été expressément recommandé et enseigné au malade de laisser l'orifice antérieur du canal absolument libre, de n'y exercer

aucune pression et de ne pousser le liquide qu'avec modération, celui-ci ne peut acquérir une tension suffisante pour forcer le sphincter uréthral : il revient par le méat, quelle que soit la capacité de la seringue, après avoir balayé toute la longueur de l'urèthre antérieur.

Traitement de l'incontinence essentielle d'urine par l'eau de Contrexéville, par M. Debout, médecin-inspecteur. — Dans un travail encore inachevé, lu par M. Debout à la Société d'hydrologie médicale, nous trouvons un chapitre consacré au traitement de l'incontinence essentielle d'urine par les eaux de Contrexéville. L'auteur rapporte les observations de treize enfants, dont six semblent avoir été guéris par l'usage de l'eau qu'il préconise ; mais il est assez difficile de comprendre à première vue comment s'est effectué le processus curatif. Le professeur Guyon a en effet montré que le véritable sphincter urinaire siège hors de la vessie et réside chez l'homme dans la portion musculo-membraneuse de l'urèthre, et chez la femme dans un faisceau peu développé de fibres musculaires, qui représenterait le muscle de Wilson. Comme le reconnaît l'auteur, au début de son travail, la perte ou l'absence de résistance et de sensibilité du sphincter membraneux est la cause la plus fréquente des incontinences dites essentielles ; et l'on n'admet plus guère aujourd'hui l'opinion de Trousseau qui faisait jouer le principal rôle à l'irritabilité extrême de la vessie et à l'augmentation de sa force expulsive et traitait ses malades par la belladone.

Il est donc regrettable que M. Debout n'ait pas essayé d'expliquer comment agissait l'eau minérale dans les remarquables guérisons qu'il rapporte : il se contente de faire remarquer que chez les enfants, ainsi que Civiale l'avait judicieusement observé chez les vieillards, la contractilité et la tonicité *vésicales* sont puissamment stimulées par l'usage de l'eau de Contrexéville. Aussi, jusqu'à plus ample informé, c'est à-dire jusqu'à l'achèvement du mémoire de M. Debout, devra-t-on continuer à combattre les incontinences infantiles par l'électrisation localisée de

portion membrano-musculaire de l'urèthre, moyen qu'a préconisé M. Guyon et qui échoue bien rarement.

Phlegmon périnéphritique primitif ; ouverture antiseptique ; guérison, par le Dr H. Thiébaut, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Nancy (*Revue médicale de l'Est*, 15 février 1884). — Femme de 56 ans, alcoolique, n'ayant jamais eu de coliques hépatiques ni néphritiques. Elle fut prise, le 20 juin dernier, sans cause appréciable, de douleurs très vives dans la région lombaire droite. Le 29 juillet, la présence d'une tumeur très douloureuse, profonde, se perdant sous les côtes, mais n'atteignant pas la fosse iliaque, est constatée dans le flanc droit. Le 26 août, la peau est devenue rouge, la tuméfaction circonscrite, l'œdème manifeste, la fluctuation très nette. C'est seulement le 3 septembre que l'intervention chirurgicale peut avoir lieu.

Incision au thermocautère, parallèle à la colonne vertébrale et allant de la dixième côte à la crête iliaque. Deux litres de pus fétide s'écoulent. Raclage de la cavité ; drainage ; pansement de Lister.

Suites de l'opération très satisfaisantes : réunion primitive de la majeure partie du décollement, sauf un petit trajet fistuleux qui, après avoir persisté plusieurs semaines, s'est fermé avec les injections iodées.

Dr Robert Jamin.

Presse Allemande.

Urée dans la salive des néphritiques. — En examinant la salive d'individus sains à qui il avait fait des injections sous-cutanées de pilocarpine, l'auteur n'y a jamais trouvé d'urée, tandis que sur 45 néphritiques, 38 fois il a trouvé de l'urée et cela précisément dans les cas où le diagnostic de rein contracté avait été porté. Quelquefois l'urée disparaissait en même temps qu'apparaissaient des accidents urémiques.

L'auteur précipite la salive par l'alcool absolu, évapore le

produit filtré et fait cristalliser. Le rendement n'a jamais dépassé 0,3 à 0,4 grammes par jour. (*Ueber Untersuchungen des Speichels von Nierenkranken. Verhandl. d. Congr. uere Med.*, 1883. Abth. I, pages 119-124. Analy. dans *Fortschritt d. Med.*, 1883, p. 669.)

De la présence du pigment biliaire dans l'urine du chien. — Au lieu de l'acide nitrique fumant, l'auteur emploie une solution au 1/3 seulement, car, dit-il, la première substance oxyde trop vite les matières colorantes de l'urine et par là même gêne un peu la production de la couleur verte. Si d'autre part on a soin d'observer, en interposant entre le verre à réaction et la lumière une feuille de papier blanc, on remarque la moindre coloration verte. L'auteur considère en outre la présence des matières colorantes biliaires dans l'urine du chien comme anormale et due seulement à un catarrhe concomitant de l'estomac, de l'intestin, ou à l'abaissement de la pression du sang, ce qui permettrait la diffusion et l'absorption des matières colorantes biliaires. (Ueber den Gehalt des Hundeharnes an Gallenfarbstoffen und deren diagnostische Bedeutung (Aus der Klinik von professeur Friedberger). *Deutsche Zeitsch. f. thiermed. und vergl. Path.*, Bd VIII, p. 60. Analyse dans *Fortschritt d. Med.*, 1883, p. 658 et 59.)

Paraxanthine dans l'urine. — Ce nouveau corps de réaction neutre, que l'auteur dénomme *Paraxanthine*, a comme formule $C^{15} H^{17} Az^{9} O^{4}$. A la réaction de Weidel, une belle coloration rouge rosée, comme la xanthine ; par l'évaporation avec l'acide nitrique et addition de lessive de soude, faible coloration jaune comme l'hypoxanthine ; par déplacement avec l'acide picrique dans une solution d'acide chlorhydrique, un précipité jaune cristallisé analogue à la guanine ($C^{6} H^{5} Az^{5} O$). 1.200 litres d'urine contiennent environ un gramme de cette substance. (G. Salomon. Beiträge zur Chemie des Harns. Ueber das Paraxanthine. (Aus dem chem. Laborat. d. path. Instituts Berlin.) Arch. f. Phys., 1882. *Ber. d. d. chem. Ges.* Vol. 16, p. 195. Analyse dans *Fortschritt d. Med.*, 1883, p. 694.)

ALTÉRATIONS DES REINS DANS L'HÉMOGLOBINURIE. — Lebedeff attaque d'abord le terme néphrite que beaucoup d'auteurs ont employé pour l'hémoglobinurie, et arrive à ces conclusions qu'il faut y distinguer deux temps principaux ou phases.

1re phrase : altération primitive du tissu.

2e — processus réparatoire.

Et, à la vérité, ceux-ci retombent dans les processus inflammatoires communs. Or :

Dans toutes les coupes des canaux urinaires, mais surtout dans la portion rétrécie et particulièrement dans la substance corticale, Lebedeff a observé de petits corps brillants, jaune rougeâtre ou rouge brun, qui se colorent vivement dans l'éosine et qu'il considère comme de l'hémoglobine pure. Enfin, il a trouvé comme produits de destruction de ces masses d'hémoglobine des amas nucléaires irréguliers dans les gros canaux urinaires ou dans le sédiment urinaire lui-même. Comment se fait la sécrétion de l'hémoglobine. L'auteur ne l'a pas encore tiré au clair, n'ayant pu l'atteindre. « Un statu nascendi » ; il pense que cette hémoglobine était en solution dans le plasma ou les substances albuminoïdes du sang. Il n'y a donc point là de véritable néphrite. (S. A. Lebedeff. Zur Kenntniss der feineren Veränderungen der Nieren bei der Hæmoglobinausscheidung. Aus dem pathologischen Institut zu Giessen. *Virchows Archiv.*, Bd 91, p. 297. Analyse dans *Fortsch. d. Med.*, 1883, p. 659.

Le Dr Orlousky, dans le *Centralblatt für Chirurgie*, n° 3, 1884, relate un cas d'anurie complète ayant duré dix-huit jours : le malade mourut après ce laps de temps, et à l'autopsie on trouva un calcul enclavé dans l'uretère droit.

Dans le n° 4 du même journal, M. le Dr Kämmerer rapporte deux cas de rhumatisme articulaire blennorrhagique. Ces deux observations ont été recueillies dans la clinique de M. le Dr Kraske, à Fribourg. Dans le premier cas, il s'agit d'un meunier, âgé de 30 ans, atteint de blennorrhagie uréthrale et d'une arthrite suppurée du genou gauche. Le pus, évacué par une ponction, fut examiné au point de vue du microbe, et le micro-

scope dévoila la présence des microbes caractéristiques de la blennorrhagie décrits par Meisser. Dans le second cas, concernant une cuisinière de 22 ans, ayant une vaginite blennorrhagique, on constata en même temps une arthrite traumatique purulente du côté droit ; le pus évacué ne contenait pas de microbes.

Le *Centralblatt für Medizin*, n°s 48, 1883, publie une observation de perforation de la vessie par un kyste dermoïde siégeant dans l'ovaire gauche, par le Dr Vincus Kraepelin. Il s'agit d'une femme de 27 ans, chez laquelle il s'est développé, après une péritonite puerpérale, une tumeur dans l'ovaire gauche, tumeur qui perforait la vessie et fut enlevée par la laparotomie. Le kyste, de la grosseur d'une tête d'enfant, était rempli de dents et de poils. La malade fut guérie après sept semaines de traitement.

Le professeur Okustner, d'Iéna, dans le *Centralblatt für Chirurgie*, n° 45, 1883, s'occupe de la prophylaxie et du traitement de la cystite chez la femme.

Cet auteur prétend que l'origine du catarrhe vésical chez la femme provient de l'introduction des sondes malpropres employées pendant les couches, sondes qui provoquent la décomposition des urines. Pour obvier à cet inconvénient et à cette cause, suivant lui primordiale, il emploie, au lieu d'algalie, un tuyau de verre de la grosseur et de la forme d'une sonde ordinaire. Le bout qui doit être introduit dans la vessie est taillé en biseau.

Cette théorie est celle de M. Pasteur, en France ; il est évident que le premier soin du chirurgien, c'est de se servir d'un instrument aussi propre que possible ; mais, en général, dans notre pays, on n'a pas suivi la voie indiquée par l'éminent physiologiste.

La cystite, chez la femme, à la suite de couches, est généralement due à la conséquence d'une métrite parenchymateuse se propageant à la vessie.

Le *Centralblatt für Medizin*, n° 2, 1884, rapporte une commu-

nication intéressante faite par M. le professeur Virchow, à la Société de médecine de Berlin, dans la séance du 19 décembre 1883, sur la néphrite arthritique. Se basant sur ses recherches anatomo-pathologiques, il ne reconnaît aucun rapport entre la goutte et les concrétions d'acide urique, la gravelle, les calculs rénaux et vésicaux.

Le nombre de personnes atteintes de goutte chez lesquelles le professeur de Berlin a trouvé des calculs vésicaux à base d'acide urique est très petit. Il n'est pas prouvé que les concrétions et les calculs du rein soient en rapport avec des affections goutteuses. Il nie qu'un goutteux soit menacé de formation de calculs ou d'autres concrétions d'acide urique. Il a trouvé, dans un grand nombre d'autopsies, des lésions multiples de nature goutteuse que les médecins avaient méconnues pendant la vie des malades. Les concrétions tophiques qu'il a rencontrées autour des articulations des goutteux étaient composées d'urate de soude. Les dépôts dans les reins se trouvaient dans les canaux dilatés et dans la substance médullaire, et non dans le tissu interstitiel, sous forme de cristaux d'acide urique.

Dans la goutte chronique, l'altération du rein est plus profonde et présente le caractère d'une néphrite interstitielle.

REVUE D'UROLOGIE

Sur les variations du volume de l'urine avec les changements de température; par M. B. Lyons, de Détroit (Michigan) (1). — La densité des urines n'est comparable exactement qu'à une température fixe, d'où la nécessité de faire subir à l'observation directe une certaine correction, si la température est différente. D'après les observations de Simon, si la densité d'une urine est 1021 à 12° C., elle descend à 1020 à 15° C., à 1019 à 18° C., de là une différence d'un degré du densimètre pour 3 degrés centigrades de température. Beneke a confirmé ces résultats. Witthans accepte les mêmes conclusions, confirmées encore par le

(1) *American Journal of Pharmacy*, février 1884.

Dr Squibb. D'autre part, Golding Bird fait une correction qui n'est que la moitié de ce nombre; c'est ainsi que, pour les températures comprises entre 15°,56 C. et 21°,67 C., il ne compte qu'un degré du densimètre, et entre les températures 21°,67 C. et 27°,22 C., il ne compte qu'un degré du densimètre.

Pour contrôler ces résultats, l'auteur s'est servi d'un densimètre gradué à la température 15°,56 C., l'eau étant prise à cette température. Des tableaux résument les expériences.

De ses essais, il résulte que la correction indiquée par Neubauer et Vogel est trop forte, et celle de Golding Bird trop faible. Les urines de même densité ne se dilatent pas également pour une même élévation de température, la dilatation est parfois plus grande entre 15 et 20° qu'entre 20 et 25°. Le coefficient de dilatation paraît d'ailleurs s'élever plus vite que la température, aussi ne peut-on pas appliquer à la température 25° le coefficient de dilatation des températures inférieures.

Mais, pratiquement, au-dessous de 23°,8, on peut considérer qu'un degré du densimètre urinomètre correspond à 5° C. de variation de température ou 8°,5 F. et pour les températures supérieures 1 degré du densimètre correspond à 4° C. environ de température ou 7,25 F.

Une solution de sel marin et une urine se dilatent plus que l'eau aux basses températures.

Remarques. — Deux urines de même densité donnent des poids très différents de matières fixes à 100°. A densités égales, l'urine la plus chargée de matières salines laisse le plus fort poids de résidu. L'urine très sucrée de densité 1,030 fournit un résidu sec à 80° C. d'un poids très différent de celui d'une urine de même densité qui ne contiendrait pas de sucre. Des poids égaux de différents sels minéraux communiquent à un même volume d'eau des densités différentes, et chacune de ces solutions a un coefficient particulier de dilatation. L'urée communique à l'eau une densité différente de celle que lui donnerait, à poids égaux, du chlorure de sodium, du sulfate de sodium, du sucre. Aussi n'est-il pas surprenant que, l'urine n'étant qu'un mélange, son coeffi-

cient de dilatation varie avec la nature de ses éléments normaux et pathologiques, avec les proportions diverses de ses éléments constitutifs, et que la recherche d'un coefficient fixe, pour la dilatation des urines normales et pathologiques, ne peut conduire à rien de précis. Dr Méhu.

REVUE MENSUELLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie de médecine (séance du 12 février). — M. Bouchard lit un travail intitulé : *Étude expérimentale sur la mort qui succède à l'injection sous-cutanée de chloroforme et sur l'albuminurie chloroformique.* Chez le lapin et le chien, l'injection hypodermique de chloroforme détermine toujours une albuminurie, accompagnée parfois d'hématurie, et se terminant, après un certain nombre d'heures de santé apparente, par la mort survenant brusquement : celle-ci est plus ou moins rapide, suivant la dose employée. Comment se produit cette mort ?

1° Le chloroforme abaisse la température en s'opposant à l'osmose, et, par suite, à la nutrition ; il était possible de supposer alors l'envahissement de l'économie par des germes provenant du tube digestif. Mais aucun microbe n'a été trouvé chez les animaux injectés, et leur sang inoculé à d'autres n'a provoqué aucun accident.

2° L'examen histologique de la substance rénale ne montre qu'une congestion intense ; l'analyse du sang ne décèle pas une accumulation extraordinaire d'urée. La mort ne peut donc être attribuée à une urémie résultant d'une albuminurie aiguë.

3° On ne peut l'attribuer non plus à un empoisonnement direct par le chloroforme, car celui-ci, en inhalations ou injecté dans une veine, même à doses beaucoup plus élevées, produit de l'anesthésie, de l'albuminurie avec hématurie, mais l'animal survit toujours.

La mort tient par conséquent à l'injection sous-cutanée, et son mécanisme reste inconnu. Mais cette ignorance doit rendre circonspect à l'égard des injections à haute dose, et surtout réi-

térées chez l'homme. 3 ou 4 centimètres cubes injectés quotidiennement pendant trois jours correspondent à des doses mortelles chez le lapin. M. Bouchard, chez l'homme, a vu l'anesthésie par les inhalations de chloroforme, suivie d'albuminurie passagère, mais il n'a jamais constaté cette dernière après l'injection hypodermique de chloroforme, même de 5 centimètres cubes en une seule fois. Néanmoins, on doit toujours songer que l'homme n'est peut-être pas à l'abri d'accidents qui entraînent souvent la mort chez les animaux.

Société de chirurgie (séance du 27 février). — M. Verneuil, au nom de M. Laurens (de Montpezat), rapporte deux observations de *taille hypogastrique*, l'une sur une petite fille de 3 ans, l'autre sur un garçon de 17 ans. Les opérations ont présenté cette particularité que le ballon rectal de Petersen n'a pu être employé que dans un des deux cas, et qu'alors l'opération a été singulièrement facilitée. M. Verneuil présentera un rapport sur ces deux observations.

M. Henriet a communiqué à la Société un travail qui fait l'objet d'un rapport de M. Monod, et qui a trait à un *corps étranger de la vessie extrait par la lithotritie*. Ce travail est publié dans ce numéro.

Société médicale des hôpitaux (séance du 8 février). — M. Féréol présente les pièces anatomiques d'un individu qui fut atteint de *tuberculose probablement primitive des voies urinaires*. La vessie présente les traces d'une cystite si intense que la muqueuse a presque complètement disparu et que les fibres musculaires sont à nu. Le long des uretères dilatés, de nombreux abcès tuberculeux aboutissent aux reins, atteints de néphrite et creusés de cavernes multiples. La prostate est le siège des mêmes lésions. Quant aux deux testicules, ils ne présentent aucune altération appréciable à l'œil nu ; ils seront examinés au microscope. La dégénérescence pulmonaire est très peu avancée; à peine note-t-on quelques rares tubercules en voie de ramollissement ; il n'existe pas de cavernes.

L'histoire clinique du malade est la suivante : homme d'une

trentaine d'années, d'assez bonne constitution, sans antécédents héréditaires, habitant Paris depuis dix ans, et menant la rude existence d'homme de peine. En 1879, bronchite qui guérit rapidement sans s'être jamais accompagnée d'hémoptysie. En 1883, au mois de janvier, cystite, qui débute brusquement et sans cause, et qui force le malade à entrer à l'hôpital Necker, dans le service du professeur Guyon; là, injections de nitrate d'argent sans résultat. Il y a six mois, il entre à la Charité, dans le service de M. Féréol, présentant tous les symptômes d'une cystite purulente, contre laquelle échouèrent tous les traitements, et à laquelle il finit par succomber.

La localisation, presque exclusive et en tous cas très prédominante de la tuberculose sur les voies urinaires, permet de songer à une infection bacillaire. En effet, il y a quelques années, cet homme avait eu une blennorrhagie de moyenne intensité, peu douloureuse et assez courte. Mais ce fait ne saurait permettre d'affirmer que la tuberculose a envahi l'organisme par la voie uréthrale.

Société de biologie (séance du 16 février). — M. Pozzi, à propos d'une jeune fille de son service, qui, avec une vulve bien conformée, une membrane hymen normale et en somme un développement complet des organes génitaux externes, offre une absence également complète des organes génitaux internes (pas de vagin, pas d'utérus, pas d'ovaires très probablement), et en rapprochant ce fait d'un autre qu'il a signalé dans une précédente séance (hypospade avec un hymen), présente sur l'*origine de l'hymen* quelques considérations embryogéniques, que combattent MM. Mathias Duval et de Sinéty.

Société de biologie. — M. Hamy a observé dernièrement chez un enfant né à terme un vice de conformation des plus rares. Il s'agit d'une *imperforation simultanée des organes génitaux et de l'intestin.* Les organes génitaux étaient tellement rudimentaires qu'il était impossible de se prononcer sur le sexe de l'enfant : on ne distinguait qu'un petit tubercule non perforé, situé à 5 centimètres au-dessous du bassin. L'abdomen offrait deux vastes cavités, formées l'une par la vessie, l'autre par le gros

intestin très dilaté. La vessie triangulaire était pourvue d'un seul uretère dilaté, aboutissant 5 centimètres plus haut que le trigone; le gros intestin, sorte de poche quasi ovoïde, communiquait avec la vessie par un large orifice, dû probablement à l'accolement et à l'usure graduelle des parois vésicale et intestinale intimement unies. L'ouraque était absolument imperméable et fibreux dans toute son étendue. C'est, a dit M. Hamy, le seul cas type d'imperforation complète des organes génitaux et de l'intestin, qui existe dans la science.

M. Pozzi (séance du 26 janvier) a présenté un curieux exemple de *prétendu hermaphrodisme*, qui n'est autre chose qu'un arrêt de développement des organes génitaux. C'est d'un homme de 27 ans qu'il s'agit : il a été déclaré comme fille à sa naissance et il a toujours porté des vêtements féminins, quoique l'habitus extérieur rappelle celui d'un homme à système pileux très peu développé.

Voici l'état des organes génitaux de ce pseudo-hermaphrodite : verge petite et courte, à gland imperforé : de sa base part une bride à sillon médian et les deux bords de ce sillon simulent les petites lèvres. A l'extrémité postérieure du sillon se trouve l'orifice de l'urèthre, en arrière duquel les deux lèvres de la bride se rejoignent et s'entre-croisent pour se réunir de nouveau et circonscrire ainsi un petit orifice situé en arrière du précédent, de telle sorte que cette région prend l'aspect d'une petite membrane hymen ; ce dernier orifice ne conduit que dans un cul-de-sac. De chaque côté de la bride médiane se voit un gros repli cutané qui pourrait ressembler à une grande lèvre: c'est le scrotum incomplètement développé et bifide, contenant à sa partie supérieure deux petits corps glandulaires, qui doivent être les testicules. Par le toucher rectal, on ne peut reconnaître la prostate. Le sperme ne contient pas de spermatozoïdes.

En somme, cet individu est un homme hypospade, ayant les organes génitaux incomplètement développés. Dr R. JAMIN.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — A. PARENT, imprimeur de la Faculté de médecine. A. DAVY, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Mai 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : I. Des injections intravésicales, par M. le professeur Guyon. - II. Sur la recherche de l'albuminose ou peptone dans l'urine, par M. le Dr Méhu. — III. De la distribution géographique des calculs urinaires; considérations étiologiques, par le Dr Edward L. Keyes. - **Revue clinique** : Note sur un nouveau procédé de traitement du varicocèle, par M. le Dr Hache. - **Revue critique** : De la spermatorrhée, Dr Malécot, par M. le Dr Paul Second. -- **Revue des journaux** : *Presse française* : Des diabètides congénitales, M. le professeur Fournier. — Lithiase rénale et traumatisme, Weiss; -- Des corps étrangers de la vessie et de l'urèthre, Dr Brosseau; — Traitement local antiparasitaire de la blennorrhagie uréthrale, Dr Diday, par M. le Dr Robert Jamin. — *Presse allemande* : Rupture de la vessie, Bünz; — Déchirure traumatique de la vessie. Beck; -- Perforation de la vessie par un kyste dermoïde, Pincus. — Néphrite diphtérique, Fürbringer; — Résection partielle de la paroi vésicale, Snamenski; — Calculs uréthraux, Zeisl; Kyste hydatique entre la vessie et le rectum, Fischer; -- De la périuréthrite tuberculeuse, Englisch. - **Revue d'urologie** : Sur l'emploi d'une solution alcaline de bismuth pour la recherche du sucre dans l'urine, Nylander; — Sur le dosage de l'iode de l'urine, Harnack; — Sur les transformations de l'iodoforme et du chloroforme dans l'organisme, Zeller, par M le Dr Méhu.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Rédigées par M. le D[r] F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux.

CINQUIÈME LEÇON : DES INJECTIONS INTRAVÉSICALES.

Messieurs,

Les injections intravésicales occupent dans la thérapeutique des voies urinaires une place tellement considérable que je m'étais, depuis longtemps, proposé de consacrer une de nos conférences à en faire une étude d'ensemble. Plusieurs d'entre vous, en m'exprimant le désir d'entendre traiter cette question, sont donc allés au-devant de mes intentions. Aussi, bien que la séance laborieuse de lithotritie à laquelle vous venez d'assister nous ait pris beaucoup plus de temps que je ne l'aurais voulu, bien que l'heure soit déjà très avancée, je ne veux pas renvoyer à plus tard cet important sujet. Je vais donc immédiatement, au risque d'être incomplet ou de laisser dans l'ombre certains détails secondaires qui ne manquent cependant pas d'importance, esquisser à grands traits l'histoire des injections intra-vésicales.

Si j'avais d'une manière générale à formuler mon opinion à leur égard, je commencerais par vous dire que *j'en pense beaucoup de bien et beaucoup de mal.* Comme la plupart des moyens thérapeutiques dont l'efficacité n'est plus à démontrer, elles sont entre les mains du médecin une arme à double tranchant. Excellent instrument pour qui sait bien s'en servir, instrument dangereux pour qui n'en a pas l'expérience nécessaire. Mal faites, en effet, les injections font souvent éclater des accidents graves : hématuries, prostatites, cystites, néphrites même, accidents qui

tiennent beaucoup plus, je dois vous le déclarer dès maintenant, à la manière dont le liquide est poussé, qu'à sa nature et à sa composition pharmaceutique. Oui, messieurs, ce qu'il faut surtout accuser dans les méfaits des injections, ce ne sont pas les injections elles-mêmes, c'est la main qui les pratique. C'est encore l'emploi banal de ce moyen de traitement, sans l'exacte détermination des indications qui en autorisent et en légitiment l'usage. Aussi ne puis-je vous engager trop vivement à me prêter toute votre attention et à vous bien pénétrer des préceptes que nous aurons à déduire à la fois de la physiologie pathologique et de l'expérience.

Les injections intra-vésicales peuvent se pratiquer dans les conditions les plus diverses et viser des résultats essentiellement différents. C'est ainsi qu'elles poursuivent tantôt une simple *action mécanique*, tantôt une *action dynamique modificatrice*. Dans l'un et l'autre de ces cas, elles peuvent être dirigées sur la vessie elle-même ou sur son contenu.

L'*action mécanique sur le contenu de la vessie* a pour but de provoquer l'évacuation des substances qui sont en suspension dans l'urine, lorsque cette évacuation ne se fait pas spontanément pendant l'acte de la miction. Parfois il s'agit de petits calculs ou de graviers, d'autres fois de caillots sanguins et surtout des produits de la sécrétion pathologique des reins ou de la vessie, qu'ils soient ou non altérés par leur mélange avec l'urine.

L'*action mécanique sur les parois de la vessie* a pour but de dilater cet organe lorsqu'il est revenu sur lui-même, et rétréci en quelque sorte à la suite d'une altération quelconque, soit de ses propres parois, soit du système nerveux. La dilatation progressive de la vessie par des injections semble être dans ces conditions l'équivalent de la dilatation du canal rétréci par des bougies graduées.

L'*action modificatrice sur les parois vésicales* pourra être utilisée lorsqu'elles seront plus ou moins profondément altérées par le fait de l'inflammation. Les solutions astringentes, cathé-

rétiques ou caustiques, ne conviennent pas moins à la vessie malade qu'à la plupart des autres organes, l'œil, l'oreille ou la gorge.

Enfin, l'*action modificatrice sur le contenu de la vessie* vise le moyen de prévenir ou de combattre par des substances antiseptiques la transformation ammoniacale de l'urine, transformation qui vient si souvent compliquer divers états pathologiques et concourir dès lors à les entretenir et les aggraver.

J'ajouterai, pour terminer, que les injections sont un *très puissant auxiliaire pour le chirurgien dans le cours de plusieurs opérations importantes, telles que la lithotritie et la taille.*

Vous le voyez, messieurs, ce simple énoncé des circonstances dans lesquelles on peut utiliser les injections vous montre déjà combien est vaste le champ qu'elles offrent à notre étude.

Je vous parlerai tout d'abord de celles qui agissent mécaniquement sur les substances étrangères contenues dans la vessie pour en favoriser l'expulsion. On pourrait les appeler : *injections évacuatrices*. Ce sont de véritables *lavages*.

Le contenu à évacuer consiste parfois en *graviers* ou *débris de calcul* ou tout autre corps étranger comparable. D'autres fois, il s'agit de *masses purulentes ou glaireuses* qui, par le fait de leur poids ou de leur viscosité, ne peuvent s'échapper en même temps que l'urine. Dans la vessie comme dans un verre à pied ou un bocal, elles se déposent et gagnent les parties déclives. Aussi, lorsque les urines sont purulentes, voit-on généralement la proportion de pus augmenter à mesure que la miction s'avance. Les dernières gouttes sont souvent constituées par du pus en nature. Pour peu que la vessie ne se vide pas, c'est donc du pus et non de l'urine, ou tout au moins une urine très fortement mêlée de pus, qui stagne dans la vessie. Or, s'il est, à l'heure actuelle, un principe universellement admis en chirurgie, c'est la nécessité de soustraire toute surface qui suppure au contact incessant de ses produits de sécrétion. Le drainage des plaies n'a pas d'autre but, ce drainage qui occupe une si belle place dans les progrès modernes de la chirurgie,

et sans lequel aujourd'hui encore les méthodes antiseptiques seraient incomplètes. De même, les injections détersives sont indiquées toutes les fois que l'urine contient du pus. Elles le sont surtout quand ce pus a pris naissance dans la vessie et ne provient pas d'une affection rénale. En effet, lorsque le pus vient du rein et que la vessie est encore saine, son épithélium la protège en quelque sorte contre ce contact irritant. Et cependant, ne voyons-nous pas souvent la peau rougir et s'ulcérer au voisinage des abcès dans les points déclives exposés au contact du pus qui s'écoule? Quoi qu'il en soit, c'est surtout lorsque la vessie elle-même est la source du pus qu'il est utile de pratiquer de temps en temps des lavages et de garantir ainsi contre ses propres produits de sécrétion la muqueuse que l'inflammation a privée de sa protection naturelle. Les injections sont alors d'autant plus nécessaires que les urines subissent très fréquemment la fermentation ammoniacale. Sous cette influence le pus s'altère, il se transforme en une gelée épaisse, visqueuse, adhérente, que le liquide injecté a souvent beaucoup de peine à désagréger. Il n'en est que plus utile de deterger la vessie, car c'est alors précisément que les produits de sécrétion, aussi bien que l'urine, acquièrent leurs propriétés les plus irritantes. Indépendamment des graviers et du pus, la vessie peut contenir encore des *caillots sanguins* plus ou moins abondants, dont il est souvent très difficile d'obtenir la fragmentation et l'expulsion.

Dans tous ces cas, les injections pourront rendrel es plus grands services; quelquefois même, elles sont absolument nécessaires. Mais je m'empresse de vous dire que vous ne devez jamais y recourir sans vous être assurés qu'il n'existe pas de *contre-indications*. Celles-ci sont fréquentes, et c'est parce qu'on n'en tient pas en général assez compte qu'on voit si souvent les injections donner, au lieu des bons effets annoncés, des résultats fâcheux. Parmi ces contre-indications, se place en première ligne *la douleur*. Pour peu qu'elle soit vive, vous vous abstiendrez de toute injection. Ce mode de traitement ne saurait être mis en œuvre sans provoquer un certain degré de distension, ce qui

ne tarderait pas à aggraver les accidents. J'ai trop longuement insisté, dans une récente leçon, sur les effets de la distension pour avoir besoin d'y revenir aujourd'hui. Je n'ai plus rien à vous apprendre désormais ni sur le rôle physiologique, ni sur le rôle pathologique de toutes les manœuvres qui entraînent, à quelque degré que ce soit, la distension douloureuse de la vessie.

Les lésions rénales sont encore, après la douleur, une véritable contre-indication aux injections. Je veux parler surtout des *lésions rénales aiguës*, car, si on voulait s'abstenir de lavages toutes les fois qu'il existe des lésions chroniques, on arriverait presque à supprimer ce mode de traitement. L'expérience a montré du reste que, prudemment faites, les injections n'avaient pas alors de conséquences fâcheuses.

Lorsqu'il n'y aura pas de contre-indication et que les injections vous paraîtront nécessaires, comment devrez-vous les pratiquer? A quelles règles obéirez-vous pour décider de la forme et du volume de la sonde, de l'instrument à l'aide duquel vous pousserez l'injection, de la position que vous ferez prendre au malade, de la nature et de la quantité de liquide que vous pourrez introduire en une fois? Ce sont autant de questions, vous le comprenez, au sujet desquelles il importe d'être nettement fixé.

Le *volume de la sonde* dépendra en premier lieu des dimensions du canal, et ensuite de la nature du contenu de la vessie qu'on se propose d'évacuer. Plus l'abondance des débris calculeux ou des produits de sécrétion rendra les lavages nécessaires et plus une sonde volumineuse offrira d'avantages. Il est bon toutefois de ne pas arriver aux dimensions extrêmes. Même après la lithotritie, je n'emploie jamais de sonde dépassant le n° 25. Le n° 21 suffit même dans bien des cas. Quant aux grosses sondes n° 30 et au-dessus, employées en Amérique, elles exposent à des lésions graves de l'urèthre et je ne puis vous les recommander.

La *courbure de l'instrument* varie forcément avec la substance dont il est fait. Lorsqu'on emploie une sonde métallique, et il ne faut y recourir en général que pour l'évacuation des fragments

après la lithotritie, on peut se servir avec avantage d'une sonde presque droite comme Bigelow ou de faible courbure comme Thompson. J'ai démontré que la sonde à grande courbure des chirurgiens français était un bon instrument d'évacuation et qu'il fallait le préférer toutes les fois que la prostate était difficile à franchir. Mais je fais usage habituel d'une sonde à petite courbure analogue à celle d'un lithotriteur n° 2.

Les sondes métalliques doivent être à peu près exclusivement réservées pour l'évacuation des débris calculeux ; aussi choisirez-vous le plus souvent une sonde en gomme ou même en caoutchouc vulcanisé. Ce dernier instrument est celui dont vous vous servirez de préférence dans le catarrhe de la vessie qui succède si fréquemment à l'hypertrophie de la prostate et qui représente, parmi toutes les affections des voies urinaires, celle qui réclame le plus utilement le traitement par les injections. Un n° 20, souvent même un n° 18, sera suffisant; vous pouvez, si le canal est sensible, descendre au n° 16, bien que la lumière en soit assez étroite, pour effectuer sûrement un bon lavage. Si toutefois vous étiez en droit de penser, d'après l'abondance du pus, le degré de l'alcalinité, les sensations éprouvées par les malades, qu'il existe dans la vessie des masses glaireuses trop épaisses pour traverser de telles sondes, vous pourriez en prendre d'un peu plus volumineuses ; vous pourriez même recourir, mais à titre absolument exceptionnel, aux sondes métalliques dont la lumière est beaucoup plus large.

Prendrez-vous un *instrument à un seul ou à deux yeux?* Lorsque vous vous servirez de sondes en caoutchouc vulcanisé vous n'aurez pas à vous adresser cette question. Elles n'ont généralement qu'une seule ouverture et cela suffit pour les besoins ordinaires, c'est-à-dire tant que le contenu à évacuer consiste simplement en dépôts purulents non glaireux. Mais si vous êtes amenés à employer des sondes en gomme et surtout en métal, vous ferez bien de les prendre avec deux ouvertures. M. le Dr Desnos, un de mes anciens internes, auteur, comme vous le savez, d'une excellente thèse sur la *Lithotritie à séances prolongées*, a dû faire de nombreuses expériences pour élucider

les conditions mécaniques de l'aspiration des fragments. Ses recherches très ingénieuses et conduites avec une grande perspicacité clinique ont démontré que la *sonde à deux yeux* avait une supériorité incontestable et devait être préférée, non seulement après la lithotritie, mais même pour de simples lavages dans une vessie malade.

Quelle est, en effet, la première condition pour obtenir une évacuation complète ? C'est que le liquide soit soumis à une agitation aussi complète que possible, de manière à soulever les parcelles qui, par leur poids, tendent à gagner les régions déclives. Or, un seul œil ne donne qu'un seul courant et ne produit qu'un remous très insuffisant, surtout quand cet œil est tourné, en haut comme dans la sonde aspiratrice de Bigelow. Avec deux yeux latéraux, au contraire, on produit de chaque côté deux courants qui se rencontrent, se brisent et produisent dans le liquide un mouvement considérable.

Avant d'en finir avec le choix des sondes, il est nécessaire de nous demander s'il n'y aurait pas avantage à se servir de *sondes à double courant.* Tour à tour abandonnées et reprises, elles n'ont pas encore aujourd'hui, dans la pratique, une place bien définie. Cependant l'observation clinique m'a depuis longtemps démontré qu'elles rendaient assez peu de services et je les ai complètement abandonnées. Mais il n'en était pas moins utile de soumettre ces instruments au contrôle d'une expérimentation rigoureuse. C'est encore M. le Dr Desnos que j'ai chargé de ces recherches. Il les a conduites avec son habileté ordinaire et a parfaitement élucidé ce point intéressant. Son travail a été récemment publié (janvier 1884) dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires.*

Les conclusions auxquelles il a été conduit sont assez peu favorables aux sondes à double courant. Leurs avantages sont très hypothétiques et leurs inconvénients très sérieux et absolument incontestables.

Parmi ces derniers, je relèverai tout d'abord la *réduction considérable de calibre* qu'entraîne le principe même de leur construction. Pour laisser au canal de retour les plus grandes

dimensions possibles et faciliter ainsi l'évacuation, on a voulu ramener aux proportions les plus faibles ce canal d'aller. Mais alors on ne peut plus produire dans la vessie une agitation suffisante, cette agitation n'étant possible que si le liquide est lancé avec un certain volume et une certaine puissance. La sonde à double courant de Voillemier, qui représente le modèle le moins défectueux, offre, pour un n° 25, un canal de sortie équivalent à peine à un n° 15. Se servir d'un semblable instrument, c'est évidemment se placer dans de mauvaises conditions pour l'évacuation. Et si l'on veut obtenir un canal de sortie ayant les dimensions d'un n° 25, l'instrument doit représenter au moins un n° 30 dont le calibre énorme expose à des dangers sérieux.

Le second reproche que j'adresserai aux sondes à double courant c'est de n'avoir qu'*un œil d'arrivée* et par conséquent de ne produire dans la vessie qu'un seul courant. Au début, ce courant suffit pour déterminer une certaine agitation dans tout le liquide. Mais bientôt à cette agitation générale succède un courant continu. Puis les parcelles en suspension sollicitées par la force centrifuge et par la pesanteur abandonnent le courant et gagnent peu à peu les parties déclives où existe un repos relatif. Pour produire un remous continu et général, il faut changer à chaque instant la position de la sonde, ce qui ne peut se faire sans inconvénients pour le canal. Cependant je dois dire que la sonde de Voillemier, malgré la présence d'un œil unique, a donné d'assez bons résultats. Cela tient à ce que l'orifice d'arrivée regarde la paroi inférieure de la vessie où s'accumulent les produits de sécrétion aussi bien que les débris calculeux, tandis que l'orifice de sortie regarde la paroi antérieure. Cette disposition permet de provoquer une agitation continuelle précisément dans la région où les conditions physiques ramènent les particules en suspension qu'il s'agit d'évacuer.

En troisième lieu, *l'attraction qui s'exerce à l'orifice de sortie est insignifiante*. La puissance d'arrivée ne s'y fait sentir en aucune façon; elle est employée à produire un courant qui suit en s'affaiblissant les parois vésicales. Aussi le liquide de l'injection revient-il en bavant pour ainsi dire. Si l'on veut obtenir un

jet, il faut soumettre la vessie à une pression considérable, et encore ce jet ne s'établit-il que peu à peu, augmentant ou diminuant d'intensité d'une manière lente et graduelle. Il en résulte que les particules à évacuer pénètrent difficilement dans l'orifice de sortie, qu'elles s'arrêtent aisément dans le canal en l'engorgeant, enfin et surtout que l'augmentation de la pression intravésicale, seule capable d'accroître la puissance du jet de sortie, exige une distension dont vous connaissez tous les inconvénients et les dangers. Cette distension serait d'autant plus fâcheuse que, dans la plupart des cas où les lavages sont indiqués, la vessie est le siège d'une affection plus ou moins sérieuse qui la prédispose à des poussées congestives et inflammatoires avec toutes leurs conséquences.

Ces nombreux inconvénients des sondes à double courant ne sont compensés par aucun avantage. Aussi ferez-vous bien de choisir, pour effectuer vos lavages, des sondes à courant simple qui donnent d'excellents résultats.

La *seringue à anneaux*, dite *seringue à hydrocèle*, est évidemment le meilleur instrument pour injecter le liquide dans la la vessie. Vous aurez soin toutefois de vous assurer que le piston glisse avec la plus grande facilité. Il faut qu'il n'oppose, pour ainsi dire, au doigt qui le pousse, aucune résistance. Vous n'oublierez pas non plus, si vous faites usage d'une sonde métallique dont l'embouchure soit assez large, de dévisser le petit embout conique dont l'extrémité de la canule est munie. Le liquide contenu dans la seringue s'échappera ainsi beaucoup plus librement, sans qu'il soit nécessaire d'exercer sur la tige de fortes pressions. C'est seulement à cette condition que vous pourrez apprécier la quantité de liquide qu'il convient de lancer à chaque coup de piston dans la vessie. Ce n'est pas, en effet, par des chiffres que vous pourrez évaluer le nombre de grammes auquel vous vous arrêterez. Ce nombre est très variable, non seulement d'un sujet à l'autre, mais encore sur un même sujet, à des moments différents. C'est la résistance de la vessie qui sera votre seul guide. Il vous faut donc la reconnaître aisément et ne pas vous exposer à la confondre avec celle que produirait

un piston trop dur ou une canule trop étroite. Vous risqueriez ainsi d'aller trop loin. Il est nécessaire de s'arrêter devant la première manifestation de la résistance vésicale, et même il vaudrait mieux éviter de la mettre en jeu. Rien n'est plus facile, d'ailleurs, avec un peu d'attention, que d'apprécier la quantité de liquide qui peut être facilement acceptée par la vessie. Mais il faut vous poser en règle : *qu'il vaut mieux en pousser trop peu que trop.*

Très commode pour le chirurgien, la seringue l'est moins pour les malades auxquels on est souvent obligé de confier les lavages, après leur avoir fait subir l'apprentissage nécessaire. On peut alors les autoriser à se servir de *poires en caoutchouc* et surtout d'*irrigateurs*. Ce dernier instrument rend souvent les plus grands services. Il faut seulement recommander avec soin aux malades de ne pas ouvrir complètement le robinet et de ne pas laisser pénétrer trop brusquement une trop grande quantité de liquide.

La *composition de ce liquide de lavage* peut être fort variable. Nous y reviendrons surtout en parlant des injections modificatrices. Mais je puis dès maintenant vous dire que je me sers exclusivement depuis plusieurs années de solutions d'acide borique préparées sans alcool, à 40 gr. pour 1,000. Elles m'ont toujours parfaitement réussi. Cependant vous pourrez obtenir avec de l'eau simple d'excellents résultats. Seulement vous ferez bien de la faire bouillir auparavant, de manière à stériliser les germes qu'elle pourrait contenir. Quel que soit le liquide auquel vous aurez recours, il sera bon de le faire tiédir au moment de l'employer. Vous ne ferez de bons délayages qu'avec un liquide tiède et vous ne risquerez pas d'exciter les contractions douloureuses.

Enfin, *comment placerez-vous vos malades ?* Les ferez-vous coucher ou les laisserez-vous dans la position verticale ? Vous m'avez souvent entendu répéter qu'il ne faut jamais procéder à l'évacuation d'une vessie distendue pendant que le malade reste debout, sous peine d'aller au-devant d'une syncope ou d'une hématurie. Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de pratiquer des lavages. Ils peuvent se faire dans la position verticale ; mais

il ne faut pas oublier que la vessie supporte alors tout le poids des viscères abdominaux et qu'elle a une tendance à se vider trop rapidement. Sous l'influence de cette évacuation trop brusque, l'engagement des graviers et des paquets glaireux se fait avec précipitation et souvent la sonde s'obstrue. Il se passe un phénomène comparable à l'encombrement qui a lieu à la sortie du théâtre lorsque les spectateurs se pressent tous en même temps dans un couloir trop étroit. Il est préférable, en définitive, de pratiquer les lavages dans la position horizontale. La démonstration de cette règle n'est plus à faire pour l'évacuation des fragments après la lithotritie. Elle s'applique également, sans toutefois être aussi absolue, aux simples lavages d'une vessie qui sécrète. C'est la position qui permet au chirurgien d'agir avec le plus de précision et de douceur, à la vessie de rester le plus tolérante. Il est utile seulement de ne pas soulever le siège et de relever le dos au contraire par des coussins.

Je dois ajouter cependant que les inconvénients de la position verticale deviennent parfois des avantages et peuvent être utilisés. C'est dans les cas où l'inertie vésicale ralentit à l'excès le retour du liquide. Cette lenteur nuit à l'efficacité du lavage. Au lieu d'exercer sur l'abdomen des pressions qui sont parfois difficiles et infructueuses, si les sujets sont obèses, vous pourrez avec avantage leur faire prendre la position verticale.

Tous ces préliminaires relatifs aux instruments et à la position du malade étant réglés, il sagit de savoir comment il faut conduire l'injection.

Le *manuel opératoire* en est des plus simples. Si vous voulez réaliser les conditions d'un bon lavage, il convient de pousser le liquide à petits coups, mais vivement et en retirant prestement la canule aussitôt après.

L'injection doit être faite à petits coups; c'est le moyen le plus sûr d'assurer les résultats mécaniques du lavage; on évite ainsi en même temps de distendre la vessie en n'y faisant pénétrer à la fois qu'une petite quantité de liquide.

Elle doit être poussée un peu vivement ; cela ne veut pas dire qu'il faut user de la moindre violence, mais qu'on ne

doit pas craindre de produire un certain choc sur les parois vésicales. Ce choc, à la condition qu'il soit très modéré, n'a rien de redoutable. C'est un mode de contact, et nous savons que si la vessie est douée d'une exquise sensibilité vis-à-vis de la distension, elle peut impunément supporter les contacts. La vivacité de l'impulsion rend d'ailleurs les plus grands services, d'abord en produisant dans le liquide une agitation nécessaire et en soulevant les détritus dont on veut provoquer l'évacuation ; ensuite en excitant doucement les contractions de la vessie. Celles-ci entrent alors en collaboration avec le chirurgien et concourent à augmenter la puissance du jet de sortie, qui joue un si grand rôle.

Enfin, *il faut retirer prestement la canule* pour profiter de cette contraction de la vessie que vous venez de provoquer et aussi du tourbillonnement du liquide qui agite et soulève encore les graviers ou les paquets glaireux.

Poussée, sous prétexte de prudence, avec une lenteur excessive et pusillanime, l'injection manquerait complètement le but qu'on se propose. Peut-être serait-elle exempte de danger, et encore faudrait-il pour cela surveiller attentivement la quantité du liquide injecté, mais elle serait certainement peu utile.

Il est bon de *ne pas laisser*, entre chaque coup de piston, *la vessie se vider complètement*. La contraction née sous l'influence de la poussée précédente augmenterait à mesure que s'avancerait l'évacuation. Elle pourrait donner lieu à un léger suintement sanguin ou même à des phénomènes douloureux que vous devrez toujours, avec le plus grand soin, vous appliquer à éviter. D'ailleurs, en ne mettant pas la vessie à sec, la nouvelle dose de liquide que vous pousserez rencontrera le liquide non retiré, s'y mélangera et l'agitera sans toucher directement la paroi vésicale. Cette petite précaution vous permettra de fournir au liquide l'impulsion nécessaire sans craindre de mettre en jeu par un choc direct la sensibilité de la vessie. C'est en effet une précaution ajoutée à celles que nous vous avons déjà recommandées.

Enfin, avant de retirer la sonde, vous prendrez soin de

purger la vessie des bulles d'air qui auraient pu s'y introduire pendant les manœuvres. Vous devrez aussi conserver, dans la seringue, une petite quantité de la solution et laisser la canule appliquée sur la sonde pendant que vous retirerez cette dernière. Vous pourrez ainsi *pousser doucement un peu de liquide dans le canal pendant que la sonde le traverse.* Cette petite précaution est utile, même quand il s'agit de simples lavages dans une vessie atteinte de catarrhe. Elle serait indispensable après la lithotritie, si vous ne faisiez usage du mandrin. Dans le cas où un fragment se serait fixé dans l'œil de l'instrument, le liquide, en écartant les parois du canal, le protégerait contre un frottement rugueux ou contre des déchirures.

La *durée des lavages* est nécessairement variable suivant l'état de la vessie. Vous pourrez les prolonger de manière à faire passer au besoin deux ou trois litres de liquide dans l'espace de quelques minutes, si, après une lithotritie, l'évacuation est laborieuse. Mais s'il s'agit simplement du lavage d'une vessie qui suppure, il vous suffira, en général, d'injecter deux ou trois seringues pour voir le liquide ressortir parfaitement limpide. La règle, lorsque l'on fait des injections de lavage, est de les continuer jusqu'à ce que le liquide injecté ressorte tel qu'il a été injecté.

Il est souvent possible de *répéter les injections tous les jours;* mais il n'est pas bon, à moins d'indications particulières, de les répéter plusieurs fois par jour. La vessie et l'appareil urinaire tout entier ne sont jamais indifférents à l'action des lavages. Aussi faut-il savoir, pour cet agent thérapeutique aussi bien que pour nos médicaments les plus actifs, ne pas dépasser la dose physiologique.

Les manœuvres précédentes, excellentes pour entraîner le pus, les paquets glaireux, des petits graviers, des détritus phosphatiques, sont le plus souvent insuffisantes lorsqu'il s'agit de *caillots sanguins.* Alors il faut recourir à une véritable aspiration à l'aide d'une seringue à anneaux dont on adapte la canule à la sonde. On fait le vide et on exerce une véritable succion. C'est à peu près le seul moyen de désagréger des caillots un peu cohé-

rents. Avant ce travail préliminaire, les lavages sont inutiles et, plus tard même, il est bon de n'y recourir qu'avec réserve. On doit craindre, en effet, que le moindre mouvement ne provoque un retour de l'hémorrhagie.

L'action mécanique des injections intravésicales ne vise en général que l'évacuation, le nettoyage de la vessie. Elle s'exerce à peu près exclusivement sur le contenu. On a tenté pourtant, dans un certain nombre de cas, de diriger également une *action mécanique sur les parois du réservoir urinaire.*

Vous savez que la vessie est douée, dans les conditions normales, d'une remarquable extensibilité. Il est facile à tout individu bien portant de rester, la nuit, huit heures et plus sans uriner et de conserver par conséquent dans sa vessie 4 ou 500 grammes d'urine. Cette heureuse propriété se trouve singulièrement compromise dans le plus grand nombre des affections qui atteignent la vessie. La *fréquence des mictions* en est le témoignage immédiat et cette fréquence persiste autant que la lésion même dont elle traduit l'existence. Mais il arrive parfois qu'elle reste aussi grande après la guérison apparente, sinon réelle, de la lésion. Il semble que la vessie, habituée à revenir sur elle-même, ait perdu son élasticité, qu'elle se soit rapetissée, raccornie pour ainsi dire. On s'est demandé et la question devait naturellement se présenter à l'esprit, si, dans cet état de choses, on ne pourrait pas la soumettre à la *dilatation progressive par des injections*, comme on le fait par des bougies pour les rétrécissements de l'urèthre. Peut-être ainsi lui rendrait-on sa capacité normale ou du moins des dimensions suffisantes pour amener la fréquence des mictions à être supportable.

Sans doute, messieurs, cette pratique semble, au premier abord, très rationnelle et elle était bien faite pour tenter les meilleurs esprits. Cependant l'observation journalière fait bien vite reconnaître que les affections de la vessie les plus intenses n'ont pas coutume de laisser à leur suite, pourvu qu'elles soient bien guéries, de diminution notable de la capacité vésicale. Lorsque la fréquence de la miction subsiste, il faut soupçonner

la *disparition incomplète de la lésion*. Les grands symptômes pénibles se sont atténués, la douleur a cessé, les urines ne contiennent plus de sang et elles ont à peu près recouvré leur transparence. Ne vous hâtez pas trop cependant de déclarer la guérison complète. La fréquence des mictions est un symptôme de haute valeur; elle témoigne d'une excessive sensibilité de la vessie à la moindre distension ; elle est encore pathologique. Et vous risqueriez fort, en choisissant précisément, pour méthode thérapeutique, des procédés qui ont pour base la distension, de réveiller des inflammations simplement assoupies, de forcer les points faibles de la paroi et peut-être de les rompre, en un mot, d'aller au-devant des déceptions les plus pénibles.

Cependant, messieurs, je ne veux pas systématiquement bannir de la thérapeutique la dilatation de la vessie. Je tiens seulement à vous mettre en garde contre les écueils que vous pourrez rencontrer. Pour cela vous devrez, avant d'intervenir, distinguer soigneusement les cas en présence desquels vous vous trouverez.

Toutes les fois que le malade aura eu plus ou moins récemment une affection inflammatoire bien caractérisée des voies urinaires, votre défiance devra être tout particulièrement éveillée à l'égard des lésions qui pourraient persister à l'état latent. Vous procéderez donc à un examen minutieux du malade; vous analyserez l'urine surtout et, si vous y trouvez une notable quantité de pus, vous considérerez la guérison comme incomplète. Alors toute tentative de dilatation serait formellement contre-indiquée. Le meilleur moyen de faire disparaître la fréquence de la miction sera de guérir, par un traitement approprié, la lésion, même latente, dont elle relève.

Si, au contraire, les urines sont parfaitement limpides et transparentes, si elles n'offrent plus la moindre purulence, alors vous serez autorisés à faire l'essai de la dilatation. Mais cette pratique est si aléatoire, que je vous recommande instamment de n'y recourir qu'avec la plus extrême prudence et de vous arrêter à la plus légère douleur éprouvée par le patient. Parfois, au début, vous obtiendrez des résultats favorables. Les

malades seront enchantés et vous le témoigneront d'une manière flatteuse pour votre amour-propre. Mais, je vous en préviens, cette lune de miel ne durera d'habitude que ce que durent les lunes de miel. A mesure que vous voudrez élever la dose de la dilatation, vous provoquerez des phénomènes douloureux, précurseurs des accidents inflammatoires. Dès lors, vous serez bien près d'une séparation, heureux si vous l'obtenez à l'amiable.

Ainsi, messieurs, je vous le répète, vous tiendrez pour des *contre-indications* absolues à la dilatation de la vessie et l'existence du pus dans l'urine, même quand il n'y en aurait que de très faibles quantités, et les moindres douleurs que provoqueraient les manœuvres.

Mais vous rencontrerez des malades qui présenteront cette même fréquence des mictions, cette même intolérance fonctionnelle de la vessie, sans avoir eu aucune affection aiguë des voies urinaires, sans qu'il y ait de pus dans leurs urines. On dit alors, suivant l'expression qui nous est venue d'outre-Manche, qu'il s'agit de *vessies irritables*. Bien souvent elles appartiennent à des myéliques de l'avenir ou à des candidats à la tuberculose; si vous cherchez à la distendre, même lentement et progressivement, vous courez grand risque, ne l'oubliez pas, de transformer une vessie irritable en *vessie irritée*.

Je parle bien entendu des cas où la fréquence des mictions tient à une diminution réelle de la capacité vésicale et non de ceux où cette diminution n'est qu'apparente et où il existe seulement une *atonie plus ou moins prononcée du sphincter*. Alors, il faut recourir, ainsi que je l'ai depuis longtemps démontré, à l'*électrisation localisée*. Elle vous donnera souvent de très belles guérisons. Entre autres exemples déjà fort nombreux, je pourrais vous citer un cas très remarquable observé dans mon service et récemment publié par M. Guiard dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* (novembre 1883). C'est donc une question de diagnostic: l'exploration méthodique du canal, avec ou sans le passage du courant, vous apprendra s'il y a ou non atonie du sphincter; une injection lentement poussée dans la vessie vous montrera si elle se laisse facilement distendre;

enfin l'examen attentif et, au besoin, l'analyse de l'urine vous renseigneront sur l'existence ou l'absence d'une lésion inflammatoire chronique plus ou moins latente. Des notions ainsi recueillies dépendra votre mode d'intervention.

Nous avons longuement étudié l'action mécanique des injections d'abord sur le contenu de la vessie, puis sur la vessie elle-même et nous avons vu que, dans le premier cas, elle était à la fois beaucoup plus efficace et moins dangereuse que dans le second. Nous allons retrouver des différences tout aussi tranchées en étudiant leur *action modificatrice*. Celles qui s'adressent aux parois l'emportent de beaucoup en utilité sur celles qui n'ont d'autre but que de modifier le contenu, c'est-à-dire l'urine altérée.

Depuis longtemps on a remarqué que la transformation ammoniacale des urines dans la vessie était l'indice d'une affection sérieuse des voies urinaires et s'accompagnait fréquemment d'accidents généraux graves. Aussi a-t-on mis en œuvre des moyens nombreux et variés pour prévenir ou faire disparaître cette transformation. Or, il est aujourd'hui bien démontré que des microbes divers, torule de Pasteur et Van Tieghem, bacillus de Miquel, bacterium de Bouchard, sont les agents immédiats de la fermentation ammoniacale. Il était donc tout naturel de chercher à la combattre par l'emploi des *solutions antiseptiques*. Mais on est allé plus loin. Un certain nombre de médecins ont attribué aux microbes un rôle exclusif et c'est contre eux, contre eux seuls, qu'ils veulent diriger toutes les ressources prophylactiques ou curatives de la thérapeutique.

C'est ainsi qu'on a eu recours, pour ne parler ici que des injections, à la plupart des substances antiseptiques, depuis l'acide phénique, si justement célèbre en chirurgie, jusqu'à l'acide borique, très heureusement employé aujourd'hui dans la pratique des voies urinaires. Les résultats obtenus ont été très variables. Excellents dans les cas légers, ils ont été médiocres ou mauvais même dans les cas graves. Les bons effets étaient-ils dus à une action antiseptique ou à une simple action de lavage; les mauvais tenaient-ils aux solutions employées ou plutôt, comme je vous le disais en commençant, à la manière dont l'in-

jection était faite ? Il est difficile de le savoir. Mais si la clinique nous laisse dans l'incertitude, nous pouvons demander à l'*expérimentation* de nous éclairer sur la valeur absolue de chacun des agents antiseptiques appliquées à la fermentation de l'urine.

Un de mes anciens internes, M. Guiard, s'est livré récemment à ces recherches. Dans une série de flacons remplis d'urine normale, il ajoutait une quantité déterminée d'urine en pleine fermentation après avoir mélangé cette urine pendant quelques instants avec une solution médicamenteuse. Il a étudié aussi l'action des substances réputées les plus antiseptiques et il a reconnu qu'un grand nombre d'entre elles contrariaient la fermentation et la retardaient. Je vous citerai, par exemple, l'acide salicylique, le salicylate de soude, le sulfate de cuivre, l'iodure de plomb, le sulfate de zinc, l'acide benzoïque, l'acide borique, le nitrate d'argent. Entre toutes, lorsqu'on les emploie aux doses où elles pourraient être acceptées par la vessie, on voit que le *nitrate d'argent seul donne des résultats complets et constants.* Quant à l'acide phénique et plusieurs autres agents dont l'emploi comme antiseptique est devenu banal, ils n'ont absolument aucune action ; ils laissent la fermentation s'accomplir en toute liberté.

Mais dans une question aussi complexe, ce serait évidemment s'exposer à l'erreur que de s'en tenir exclusivement à l'expérimentation. Elle peut bien nous renseigner sur la valeur absolue d'un agent antiseptique ; elle peut nous apprendre quelles sont les substances qui diminuent ou détruisent l'action du ferment. Mais les données qu'elle fournit ne sauraient être appliquées sans réserve à la clinique. La question de la transformation ammoniacale des urines n'est pas, en effet, aussi simple dans la vessie que dans un vase clos. Alors, ce ne sont plus les microbes qui jouent le rôle le plus important. Ils interviennent toujours, ils sont toujours nécessaires, mais ils ont pour adjuvant puissant, indispensable même, le terrain spécial qui leur est offert par les produits de sécrétions pathologiques de la vessie. En d'autres termes, *la transformation ammoniacale de l'urine dans*

la vessie est le produit du concours simultané de deux facteurs : les microbes et la cystite.

C'est pour n'avoir considéré que le côté expérimental de la question et méconnu l'influence capitale de la cystite, que les partisans de la théorie des germes ont voulu recourir exclusivement à la médication antiseptique et ont demandé aux injections de modifier seulement le contenu altéré de la vessie.

Le clinicien, sans négliger ces résultats importants acquis par l'expérimentation, ne peut oublier que les microbes ne sont pas seuls à intervenir, et que les lésions de l'appareil urinaire ont une influence au moins aussi grande sur l'altération des urines. Ce qui le prouve, c'est que la médication calmante et antiphlogistique, sans action sur les germes, mais très efficace contre les lésions, suffit souvent pour modifier rapidement la réaction et la transparence du liquide.

Or, parmi les *injections qui peuvent exercer une action modificatrice sur les parois vésicales*, nous retrouvons les *lavages simples*, dont nous avons étudié déjà l'action mécanique. Ces lavages, soit par la suppression du contact de l'urine ammoniacale, soit par l'excitation directe qu'ils provoquent sur la paroi, sont d'une incontestable utilité. Mais ils ne suffisent pas toujours. On est donc obligé bien souvent de demander à des injections spéciales une action modificatrice plus énergique. Le sulfate de zinc, le sulfate de cuivre, le borate de soude, l'acide borique et surtout le nitrate d'argent seront employés avec les plus grands avantages. Le *nitrate d'argent*, que j'appelle quelquefois familièrement l'*ami des muqueuses*, est le plus puissant de ces médicaments. C'est à lui, vous le savez, qu'on a recours avec le plus grand succès sur la plupart de nos organes et pour une multitude de lésions diverses. Introduit dans la pratique des voies urinaires, par Lallemand, sous forme solide, puis par Mercier sous forme liquide, il n'a pas cessé depuis lors d'occuper une place prépondérante et méritée dans le traitement des affections inflammatoires de la vessie.

Mercier l'a d'abord employé à la dose de 50 et même 75 centigrammes par gramme. Mais l'expérience n'a pas tardé à lui dé-

montrer que la vessie supportait mal des doses aussi fortes, et il est arrivé à formuler les injections au 500e (0,25 p. 125).

Leur *Manuel opératoire* est des plus simples. Il est utile de pratiquer préalablement un lavage de la vessie avec de l'eau tiède ou de l'acide borique. Ce lavage a pour but de déterger les parois vésicales et d'assurer un contact plus intime du médicament avec les points à modifier. La solution nitratée, légèrement chauffée, est ensuite poussée doucement dans la vessie, à deux reprises différentes. Comme il est utile de baigner en même temps la région prostatique, presque toujours atteinte lorsqu'il y a cystite, on aura soin de retirer légèrement la sonde de manière à ce que l'œil arrive au niveau de l'urèthre postérieur et que la pénétration du liquide dans la vessie ne puisse se faire sans impressionner la région profonde du canal. On retient la solution dans la vessie pendant deux ou trois minutes, puis on la laisse ressortir, et, si on le juge convenable, si l'impression a été prononcée, on peut terminer en lavant la vessie à l'eau tiède.

Ainsi employé, le nitrate d'argent a, je le répète, une action modificatrice très puissante dans les cas de cystite. Cette action est même d'autant plus remarquable que les phénomènes ont plus d'acuité.

Il convient surtout à merveille lorsqu'il s'agit de combattre la transformation ammoniacale; l'expérimentation nous avait appris qu'il était le plus puissant des agents antiseptiques, et la clinique nous montre qu'il est le modificateur par excellence des surfaces enflammées. *Il résume donc en lui les deux conditions voulues pour lutter simultanément contre l'un et l'autre des facteurs de l'ammoniurie.* Je n'hésite pas cependant à attribuer la meilleure part de son influence à l'action modificatrice qu'il exerce sur les parois. Ce qui le prouve d'une manière absolue, c'est l'amélioration rapide qu'on obtient du côté des urines, par la méthode des instillations dans la vessie, préalablement évacuée et sans y faire aucun lavage.

Les injections de nitrate d'argent exigent toutefois des indications spéciales. Elles ne sauraient être employées pour prévenir

l'inflammation, mais seulement pour la combattre, lorsqu'elle existe. Or, vous savez que, dans ces conditions, les lavages ont le grand inconvénient d'exposer à distendre la vessie et à provoquer des accidents. C'est pour ce motif, que vous me voyez de jour en jour plus de tendances à substituer aux injections les *instillations*. Celles-ci offrent les principaux avantages des injections sans en avoir les inconvénients.

Lorsque la vessie n'est pas enflammée, lorsqu'il s'agit, par exemple, de pratiquer une lithotritie ordinaire, l'emploi, pour les lavages et l'aspiration, du nitrate d'argent, même à solution faible, sous prétexte qu'il est antiseptique, serait une faute. Son action caustique serait nuisible pour le malade, il se décomposerait au contact des instruments, et les taches qu'il produit désagréables pour tout le monde. On ne peut donc pas y recourir avec la désinvolture permise pour les *solutions boriquées*. Depuis huit ans que je me sers de ces dernières, d'après les conseils de M. Pasteur, j'en ai obtenu les résultats les plus satisfaisants. L'acide borique a cet immense avantage pour la pratique de pouvoir être employé à haute dose (3 et 4 p. 100) sans provoquer la moindre douleur. Aussi, ne voudrais-je à aucun prix cesser d'en faire usage, non seulement pour les lavages simples, mais pour l'évacuation des débris calculeux après la lithotritie. Je n'ai eu également qu'à m'en féliciter, après la taille, pour les irrigations que j'ai coutume de pratiquer très largement.

Les injections avec une solution d'acide borique n'ont pas seulement une *action antiseptique*. Celle-ci a été démontrée par M. Pasteur, et, pour n'être pas absolue, elle ne saurait être mise en doute. Elles ont, en outre, une action *modificatrice*. Aussi, méritent-elles dans la pratique une place importante à côté du nitrate d'argent ; elles la méritent même d'autant mieux que je ne leur connais aucun inconvénient, à moins qu'il ne résulte du manuel opératoire.

Ce manuel diffère absolument de celui des injections nitratées. Au lieu d'être poussées lentement, en petite quantité et une ou deux fois tout au plus, elles seront faites de la même manière

que les injections évacuatrices, dont je vous ai si longuement exposé les règles au commencement de cette leçon.

Nous avons surtout envisagé jusqu'ici l'action modificatrice des injections sur la muqueuse enflammée. *Elles peuvent encore agir, dans les cas de parésie, sur la tunique musculaire* dont elles sont susceptibles de favoriser les contractions. On obtient ce résultat d'abord par l'impulsion du liquide, ensuite par la température.

J'ai déjà eu l'occasion de vous dire que l'injection faite à petits coups, mais *vivement*, était très apte à provoquer les contractions de la vessie. On met à profit cette particularité pour favoriser les effets mécaniques des lavages.

La *température* peut exciter également les contractions vésicales. Civiale plus que personne a préconisé l'emploi de l'*eau froide*. Elle peut, en effet, rendre des services. Mais elle ne saurait être conseillée qu'en l'absence de tout phénomène inflammatoire aigu, et il est sage de ne pas l'employer au-dessous de 10 à 12°, si on veut éviter toute réaction préjudiciable.

Il me resterait maintenant, messieurs, pour terminer, ce que j'avais l'intention de vous dire des injections intravésicales, à vous exposer les règles de leur *application à la lithotritie ou à la taille*. Mais l'heure est trop avancée, pour que je puisse le faire avec tous les développements nécessaires. Je crois préférable de renvoyer le complément de cette étude à une de nos prochaines leçons. Je tenais surtout aujourd'hui à vous parler des injections vulgaires, de celles que vous aurez tous les jours l'occasion de pratiquer, même quand vous n'auriez pas l'intention de devenir des opérateurs, et dont les moindres détails acquièrent par cela même une véritable importance.

SUR LA RECHERCHE DE L'ALBUMINOSE OU PEPTONE DANS L'URINE.

Par le Dr MÉHU,

Pharmacien de la Charité.

Le 13 août 1872, M. C.-J. Tanret soutenait à l'École de pharmacie de Paris une thèse où il proposait comme réactif et comme agent de dosage de l'albumine la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium dont voici la formule :

	gr.
Iodure de potassium..........	3,32
Bichlorure de mercure........	1,35
Acide acétique...............	20 cc.
Eau distillée................	64 —

Considéré comme agent de précipitation de l'albumine, ce réactif possède de grandes qualités : il ne précipite ni l'urée, ni les sels minéraux ordinaires de l'urine; il est d'une très grande sensibilité, il est bien supérieur à l'acide azotique dont l'emploi est plus difficile qu'on ne le pense généralement; il n'exige pas l'emploi de la chaleur, et l'on n'a pas à craindre la redissolution du précipité par un excès de réactif, enfin le réactif se conserve bien.

Cette solution acétique d'iodure de mercure et de potassium est assez acide pour que l'on n'ait pas à redouter la précipitation des sels minéraux, mais elle présente de nombreuses causes d'erreurs dans son emploi. C'est ainsi que l'addition de cette solution à une urine riche d'acide urique détermine fréquemment un trouble dû à la précipitation rapide, presque instantanée, d'une partie de l'acide urique, que l'on peut maintenir en dissolution, il est vrai, en élevant la température du mélange. D'autre part, la solution d'iodure de mercure et de potassium précipite les alcaloïdes que l'urine peut renfermer, tout particulièrement la quinine, mais dans les cas où les précipités sont dus à des alcaloïdes, l'alcool, à froid, les redissout assez aisément.

La solution d'iodure de mercure et de potassium proposée par M. Tanret n'était pas un réactif nouveau; on s'en était surtout servi pour la recherche des alcaloïdes.

Elle servait déjà, en 1830, à Winckler, A. de Planta et Reichenau pour la recherche des alcaloides.

Il y a trois ans que j'ai reconnu à la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium la propriété de précipiter la matière protéique désignée jadis sous le nom d'albuminose, et plus souvent aujourd'hui par celui de peptone.

J'examinais une urine acide des plus limpides, que l'agitation rendait très mousseuse. Après en avoir séparé l'albumine coagulable par la chaleur, je constatai que l'agitation produisait encore une mousse assez considérable. En l'absence du pus, du sang, du sucre, cette mousse me parut nécessiter de nouvelles recherches. Je constatai alors que la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium, si sensible pour la recherche de l'albumine, produisait dans ce liquide privé d'albumine coagulable un précipité assez abondant, que l'eau acidulée d'acide acétique et l'alcool ne redissolvaient pas.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion d'examiner les urines d'un autre malade dans lesquelles je ne trouvai parfois pas d'albumine coagulable, mais seulement de l'albuminose ou peptone précipitable par le réactif, et plus souvent un mélange d'albumine coagulable et non coagulable.

Dans quelques échantillons d'urines, j'ai trouvé de l'albumine coagulable; le liquide privé de cette albumine coagulable était encore assez faiblement troublé par l'acide azotique, et, ce second précipité séparé, j'obtenais un précipité assez abondant, dû à la peptone, par la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium.

A plusieurs reprises, j'ai tenté l'extraction de toute la matière albumineuse (coagulable ou non) par cinq volumes d'alcool, après avoir acidulé le liquide par l'acide acétique, et pareillement d'obtenir l'albuminose du liquide privé par la chaleur et la filtration de l'albumine coagulable. Les résultats obtenus ne sont pas recommandables, parce que la peptone est loin d'être com-

plètement insoluble dans ce milieu alcoolique. L'addition de l'éther au liquide filtré donnait encore un précipité albumineux. J'ai employé divers dissolvants neutres, entre autres le mélange de sulfure de carbone et d'alcool absolu, sans arriver à un résultat satisfaisant. Si quelques réactifs donnent des précipités plus complets de la matière albumineuse, ils ne peuvent servir au dosage que j'avais en vue.

La solution acétique d'iodure de mercure et de potassium m'a paru conduire aux meilleurs résultats, mais jusqu'à présent je n'ai pas résolu la question du dosage.

Les urines qui contiennent de l'albuminose ou peptone me paraissent rares, bien qu'en disent certains observateurs, qui considèrent tout trouble produit par le réactif mercurique dans l'urine bouillie et filtrée comme dû à la présence de la peptone.

Nous ne possédons pas de moyen d'isoler l'albuminose ou peptone des urines autrement qu'en la combinant avec des matières dont il ne paraît guère possible de l'isoler sans l'altérer; si l'on joint à cette difficulté la rareté des cas et la fort minime quantité de peptone que contient l'urine, on conçoit qu'il n'ait pas été possible jusqu'ici de fixer nettement le rapport du poids du précipité sec à celui de la peptone urinaire. On ne saurait, sans courir le danger de graves erreurs, appliquer aux peptones urinaires les résultats qu'auraient donnés des peptones artificielles, puisque l'identité de ces corps est à démontrer.

Bien que l'on admette théoriquement que toutes les matières albumineuses soumises à l'action de la pepsine, à une température suffisamment élevée, donnent finalement une peptone dont la composition centésimale est constante, il n'en est pas moins vrai que sous le nom de peptones on connaît des produits distincts par leur action variée sur les réactifs. De même que la transformation de l'amidon en dextrine et en sucre par la diastase comprend une série de corps intermédiaires, il existe entre les matières albuminoïdes du sérum du sang et la peptone de l'urine des produits intermédiaires non isolés en suffisante quantité à leur état de pureté, par conséquent mal définis, et dont les qualités sont aussi variables que les conditions de leur pré-

paration ; aussi est-il dangereux d'appliquer *a priori* à ces intermédiaires non définis des lois chimiques qui ne leur sont probablement pas applicables.

J'ai examiné, au point de vue de leur action sur la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium, plusieurs produits vendus dans le commerce sous le nom de peptones sèches ou liquides, lesquels sont très acceptés par les médecins pour les malades et les convalescents.

Les unes (les peptones obtenues avec la pepsine) sont abondamment précipitées par la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium ; les autres (les peptones obtenues avec la pancréatine) ne sont pas précipitables par ce réactif. Enfin j'ai trouvé une peptone du commerce abondamment précipitable par le sulfate d'ammoniaque, tandis que les autres n'étaient pas précipitées.

On ne saurait trop se pénétrer de l'idée que les matières albumineuses du sérum sanguin ne sont pas identiques ; il suffit de saturer le sérum sanguin de sulfate de magnésium pour précipiter une partie de la matière albumineuse (la fibrine dissoute de Denis), bien certainement distincte par ce caractère de la portion du sérum (la sérine) non précipitable par ce sel. Ces deux matières peuvent être isolées des urines très chargées d'albumine. Il ne faut donc pas un grand effort d'imagination pour admettre que ces deux principes albumineux, auxquels on peut joindre la fibrine et ses variétés, donnent des peptones qui forment avec la solution mercurielle des combinaisons qui peuvent contenir pour un même poids de mercure des quantités variables de matière albumineuse.

J'ai cherché à connaître les poids des combinaisons d'iodure de mercure et de matière albumineuse que pouvaient donner les liquides séreux. Pour l'ascite, le rapport du poids du précipité sec à celui de la matière albumineuse est à peu près constant. Je ne saurais en dire autant pour les autres liquides séreux, mais mes expériences ne sont pas assez nombreuses pour que j'en tire des conclusions certaines ; je poursuivrai ces essais.

Depuis un assez long temps, j'ai mon attention fixée sur le

point suivant. Un certain nombre d'hommes de 40 à 50 ans environ, ayant eu des blennorrhagies dans leur jeunesse, n'en ont jamais été absolument guéris. Peu à peu, on observe un peu d'albumine dans leurs urines; pendant longtemps la quantité d'albumine coagulable, et se déposant en flocons très nets, ne dépasse pas 50 centigrammes par kilogramme, le plus souvent elle n'atteint pas 30 centigrammes. Chez quelques-uns de ces malades l'albumine coagulable disparaît momentanément; le liquide reste mousseux, et, filtré, il est très franchement précipité par la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium. A quelque temps de là on retrouve de l'albumine coagulable avec ou sans albuminose, et ces alternatives d'albumine et d'albuminose se succèdent à des intervalles irréguliers. Le malade est parfois sujet à un léger écoulement uréthral qui n'est que du pus pauvre de leucocytes. Ces malades sont menacés de pyélite et de néphrite.

L'urine chargée de pus de la blennorrhagie récente ou ancienne, même après la filtration la plus parfaite, est très franchement précipitée par la solution d'iodure de mercure et de potassium, bien qu'elle ne contienne ni albumine coagulable, ni albuminose ou peptone, mais le poids du précipité est ordinairement fort minime. Dans les cas où l'albuminose succède à l'albumine, la quantité du précipité mercuriel est relativement considérable et hors de toute proportion avec celle des leucocytes; aussi est-il possible d'en tenir très sérieusement compte.

La solution acétique d'iodure de mercure et de potassium trouble les urines qui contiennent du sperme. Quand une urine louche, filtrée, ne renferme pas d'albumine coagulable et qu'elle est plus ou moins troublée par ce réactif, il est probable qu'elle contient du sperme. Le précipité, si la proportion de sperme est un peu élevée, peut être abondant. Le même précipité se produit avec le sperme dépourvu de spermatozoïdes.

Dans beaucoup d'urines, vulgairement dites chargées de mucus (1), on observe pendant longtemps des cellules épithéliales

(1) Je renvoie à mon mémoire sur ce sujet : *De la non-existence du mucus de l'urine*. (*Bull. gén. de thérapeutique*, août 1876.)

de la vessie et du vagin et des détritus épithéliaux en grand nombre ; ce cas est fréquent chez les femmes après un accouchement laborieux. Pareillement chez les hommes qui souffrent ou qui ont souffert d'une cystite, on constate dans l'urine la présence de nombreuses cellules épithéliales et des leucocytes en plus ou moins grande quantité. Dans ces urines filtrées, l'acide acétique produit, à froid, un léger trouble, dû à la précipitation des éléments anatomiques entrés en dissolution en quantité d'autant plus grande que ces éléments ont séjourné un plus long temps dans le liquide, que celui-ci est moins dense et moins acide, et à plus forte raison est devenu ammoniacal. La chaleur, aidée de l'acide acétique faible, donne un trouble plus marqué que l'acide acétique ordinaire à froid, mais pas de flocons albumineux. Dans ces liquides, la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium produit un trouble et parfois même un précipité très net, sans qu'il y ait ni albumine, ni albuminose, ni mucine. C'est dans ces cas très fréquents que des observateurs trop faciles à contenter déclarent que le liquide est chargé de peptone.

La solution acétique d'iodure de mercure et de potassium facilite à un très haut degré la réunion des sédiments urinaires, d'une part en se combinant aux éléments anatomiques en suspension, d'autre part en frappant d'inertie les bactéries et les vibrions divers qui s'opposent au dépôt des éléments anatomiques. Dans beaucoup d'urines saines ou pathologiques il arrive, en effet, que le sédiment reste en suspension comme un nuage dans la masse liquide. Pour pouvoir l'examiner au microscope, il devient nécessaire d'en extraire une portion à l'aide d'une pipette plongée dans la masse flottante; cette manipulation offre plus d'un inconvénient. Pour y obvier, il convient d'ajouter au liquide 2 à 3 pour 100 de son volume de la solution d'iodure de mercure, d'agiter le liquide et de laisser reposer. L'acide urique s'ajoute au sédiment. Le dépôt s'effectue assez rapidement, et l'examen microscopique n'est nullement gêné par cette addition.

Quand l'urine est albumineuse ou chargée d'albuminose, il ne faut employer qu'une à quelques gouttes de réactif pour obtenir

un bon résultat; une trop grande quantité de réactif occasionnant le dépôt d'un trop volumineux précipité.

En résumé, la solution acétique d'iodure de mercure et de potassium est un bon réactif de l'albuminose ou peptone, mais bien des causes d'erreurs doivent être prises en considération, car ce réactif précipite un grand nombre de produits qui ne sont pas de la peptone.

DE LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES CALCULS URINAIRES; CONSIDÉRATIONS ÉTIOLOGIQUES.

Par le Dr Edward L. KEYES,

Professeur des maladies de la peau et des organes génito-urinaires au *Bellevue Hospital Medical College* (1).

Il est universellement reconnu que la pierre est plus fréquente dans certains pays que dans d'autres, mais une explication suffisante de ce fait n'a pas encore été donnée. C'est ainsi que l'on a incriminé les eaux dures, mais Agnew a montré que dans certaines contrées du comté de Lancastre, où les eaux sont dures, fortement imprégnées de chaux, les calculs ne se rencontrent pas plus souvent qu'ailleurs. Civiale, au contraire, dit tenir du Dr Warren, de Boston, que dans le Massachussetts la pierre est rare et presque inconnue dans les pays où le sol est granitique, et qu'on la rencontre, au contraire, là où le sol est calcaire.

Again, parlant de cas de pierre observés dans le département du Var, en France, dit : « La maladie paraît s'attaquer également à toutes les classes de la société, la nature du sol granitique ou calcaire paraît l'influencer fort peu. »

Cadge, de Norwich (Angleterre), remarque la grande fréquence des calculs dans les pays où les eaux sont dures. Reginald Harrison ajoute à cette opinion que la pierre se produit

(1) *The New-York medical Journal*, 1er mars 1884, p. 237.

surtout là où le lait est rare. D'autres auteurs font intervenir la quantité d'eau absorbée, et Roberts fait remarquer la plus grande fréquence des calculs depuis qu'un service régulier d'eau a remplacé, dans les districts suburbains de Manchester, les anciennes pompes.

La qualité de l'eau aurait aussi une certaine influence, et Zancarol, chirurgien de l'hôpital d'Alexandrie, a remarqué la fréquence des calculs chez les indigènes qui boivent l'eau du Nil sans la filtrer et avalent le *distoma hœmatobium* qui formera le noyau de leur calcul; les étrangers, au contraire, qui filtrent leur eau, n'ont point de calcul et leur urine ne contient ni le *distoma*, ni ses œufs. Roberts, d'autre part, attribue la fréquence du calcul en Égypte à la présence d'un parasite de l'urine, le *Bilharzia hœmatobia*.

Mais, pour en revenir à l'eau pure, Mastin a remarqué que, dans les districts sablonneux du Kentucky et du Tennessee, où l'eau est pure, les calculs sont aussi fréquents que dans les terrains calcaires. D'autre part le D[r] Guild, le premier chirurgien de Tuscaloosa, dit que tous ses calculeux lui viennent des pays sablonneux.

L'influence de l'eau calcaire, si tant est qu'elle existe, n'est donc que secondaire et ne se produit que par l'intermédiaire de la digestion.

Il est probable qu'aucun pays n'échappe absolument à la pierre. Sa distribution est arbitraire. C'est ainsi qu'en Angleterre les comtés de Norfolk et de Suffolk sont les plus affligés, et Norfolk, qui compte 438,656 habitants, fournit autant de calculeux que l'Irlande avec ses 5,412,377. Les calculs abondent en France, à Ténériffe, en Irlande, en Égypte, aussi en Russie et surtout au centre de la Russie d'Europe. Klein croit que le cinquième des malades en traitement à l'hôpital de Moscou sont des calculeux. Ils n'existent pour ainsi dire point en Finlande, et Estlander n'en a trouvé qu'un seul cas après avoir compulsé les registres de « *University Hospital* » depuis quarante-quatre ans.

Civiale note la même immunité dans Christiana où dans l'es-

pace de cinq ans, sur 3,211 malades d'hôpital, un seul avait la pierre ; et à l'hôpital de Gothenburg, en Suède (60 lits), depuis cinquante ans on n'a pas vu un seul calculeux.

Fayrer rapporte que l'affection calculeuse est très fréquente dans l'Inde, 554 malades ont été taillés pendant un semestre de 1863. D'autre part, la pierre serait rare dans le Bengale inférieur (Fayrer, Harris). La prédominance de l'affection dans la région N.-O. serait due aux vents qui soufflent de l'Himalaya et au pain non fermenté dont se nourrissent les indigènes (Harris). Vandyke Carter note le grand nombre de calculs d'oxalate de chaux à Bombay, et de fait la pierre y est beaucoup plus fréquente qu'au sud de la présidence de Madras.

Dudgeon dit qu'il y a très peu de calculeux à Pékin, où les eaux sont calcaires, et l'affection est si rare en Chine que le Rév. P. Parker est le premier qui, de mémoire d'homme, ait fait une lithotomie en Chine.

En Norwège, Suède, Danemark, Styrie, Espagne, la pierre est rare ; elle est fréquente en France et en Hollande, se rencontre en Autriche, Allemagne, Italie, Perse et Syrie. A Mexico, dans l'Amérique du Sud et du Centre, elle n'est pas commune ; dans le Nord et aux États-Unis, elle se rencontre surtout dans les districts du centre, Tennessee, Kentucky, Ohio, Indiana, Missouri ; région ouest de la Pensylvanie, Virginie, également dans l'Utah. Les opinions diffèrent au sujet de la Géorgie et de la Caroline Nord; dans les autres États les calculs sont rares, ainsi qu'au Canada et dans les possessions Anglaises.

A quoi attribuer cette irrégularité de distribution : le sol, le climat, l'eau n'expliquent rien ; il est bien entendu que nous laissons de côté les pierres phosphatiques qui se développent secondairement et partout; quelle cause invoquer?

La race. — Les nègres paraissent réfractaires : 1 nègre sur 6 blancs dans différents États du Sud (Gross); la maladie les épargne en Égypte (Rayer), et Mastin, qui a rassemblé 3,039 cas en Amérique, trouve seulement 102 nègres et 31 mulâtres et fait remarquer que la goutte n'aime pas les gens de couleur.

Le climat. — La pierre se rencontre avec la même fréquence à Moscou et au Kentucky, et les climats de ces deux pays sont bien différents. Les climats tempérés fournissent un contingent assez élevé; on a accusé les vents (Himalaya), mais les marins et les soldats restent indemnes probablement à cause de leur âge, 20 à 40 ans.

Les conditions sociales. — Elles ne paraissent pas avoir une grande importance. Civiale, qui ne leur en accordait aucune, remarque cependant que la maladie est plus fréquente chez les pauvres. L'auteur l'a remarquée de préférence dans les classes aisées; pour Thompson, les enfants pauvres et les vieillards riches fourniraient le plus fort contingent.

L'*alcool* est sans influence : en Écosse et en Irlande, il y a moins de calculeux qu'en Angleterre ; les vins du Rhin ont une influence utile (Sœmmerring), le champagne et les boissons de malt des effets nuisibles.

Le *régime* a une certaine action : c'est ainsi que les calculs d'acide urique sont plus fréquents, mais cependant dans la même proportion, à la ville et à la campagne. Le lait empêcherait la formation de la pierre; les dyspepsies sont sans valeur ; peut-être n'en est-il pas de même pour les affections du foie, et il est notoire que l'oxalurie s'accompagne d'ordinaire de troubles hépatiques.

La *constitution* joue un rôle sérieux : les goutteux et les rhumatisants deviennent facilement calculeux. Néanmoins, la seule cause réellement importante paraît être l'*hérédité*. C'est ainsi que l'auteur a pu suivre la pierre chez trois générations vivantes dans une famille où tous les membres, depuis un enfant de 4 ans jusqu'à un grand-père de 70 ans, rendaient de l'acide urique dans les urines, et présentaient des signes de pierre au même degré.

William Cadge, en rapportant une observation de pierre, note que le père et le frère de son malade étaient aussi calculeux.

Enfin Clubbe, de Lowestoft, a observé six enfants ayant tous la pierre, dont le père, la mère, le grand-père, le grand-oncle,

six oncles et un cousin avaient été taillés, étaient graveleux ou calculeux.

Cette influence de l'hérédité s'accusait bien davantage à une époque où on se déplaçait difficilement ; il est probable que maintenant, grâce aux facilités de communication, la pierre s'étendra, mais en même temps diminuera d'intensité.

REVUE CLINIQUE

Note sur un nouveau procédé de traitement du varicocèle,

Par M. Hache,

Aide d'anatomie de la Faculté.

Le nouveau procédé de traitement du varicocèle, dont notre maitre, M. le professeur Guyon, a bien voulu nous confier l'exposition, est la combinaison de deux méthodes qui ont donné isolément de bons résultats, la ligature des veines, et la résection d'une partie du scrotum, et dont l'association nous paraît appelée à rendre la guérison plus complète et plus solide sans que l'opération soit plus dangereuse ou plus difficile. Nous ferons suivre la description de ce procédé de deux observations, dans lesquelles il a été employé avec un succès complet, et dont nous avons pu recueillir la dernière dans le service de M. Guyon, pendant que nous avions l'honneur d'être son interne; l'autre est celle à propos de laquelle M. Guyon a imaginé son procédé.

Avant de décrire le manuel opératoire de cette petite opération, il importe de dire que M. Guyon n'est pas partisan en général de l'intervention opératoire dans le varicocèle, et ne s'y décide qu'en présence d'une indication spéciale, tirée de l'intensité des douleurs par exemple ou du volume exagéré de la tumeur, comme dans notre observation.

L'opération, telle que la pratique M. le professeur Guyon, est

des plus simples ; elle consiste essentiellement, comme nous l'avons dit, dans la résection d'une certaine étendue de la peau des bourses, et dans la ligature du groupe veineux antérieur du cordon. Le malade étant endormi, on trace sur la peau, à la partie antérieure des bourses préalablement rasée, savonnée et lavée à la solution phéniquée au 20e, une incision elliptique à grand diamètre transversal, dont la partie moyenne doit se trouver à un centimètre environ au-dessus de l'extrémité supérieure du testicule. Les dimensions du lambeau circonscrit par cette incision, qui ne comprend que la peau, varient, bien entendu, avec le volume même du varicocèle et le degré de flaccidité de la peau, quand un repos assez prolongé a fait disparaître la tumeur ; dans notre cas, où les dimensions du côté malade l'emportaient sur celles du côté sain de 9 centimètres pour la demi-circonférence, mesurée du raphé antérieur au raphé postérieur du scrotum, et de 4 centimètres pour la longueur, M. Guyon circonscrivit un lambeau de 25 millimètres de hauteur sur 7 centimètres de dimensions transversales, et le résultat fut très suffisant. Cette résection n'a donc pas besoin d'être très étendue à cause de la grande rétractilité de la peau de cette région : on peut la limiter à peu près au quart de l'étendue de la peau du côté malade du scrotum.

Le lambeau dessiné, on le dissèque rapidement et on l'enlève ; on a alors sous les yeux la tunique fibreuse commune, doublant extérieurement la vaginale immédiatement au-dessus du testicule, à travers laquelle on sent et on voit le cordon. On peut dès lors procéder à la ligature du plexus veineux antérieur.

Pour faire cette ligature, il suffit, *sans ouvrir la vaginale*, de passer derrière le plexus veineux une aiguille courbe ou une sonde cannelée, après avoir isolé et fait maintenir en arrière par un aide le canal déférent. Il ne reste plus alors qu'à passer deux fils de catgut et à poser sur le paquet veineux deux ligatures aux deux extrémités de la plaie, en les écartant l'une de l'autre autant que possible.

D'après la hauteur de l'incision primitive par rapport au tes-

ticule, la ligature inférieure se trouve très près de l'extrémité supérieure de cette glande.

La ligature ainsi faite, sans dénudation du paquet veineux, n'a pas seulement pour avantage de ne faire à la vaginale que les orifices destinés au passage des fils, l'ouverture de cette séreuse ne constituant qu'une complication insignifiante, grâce à la méthode antiseptique ; son principal mérite est de simplifier notablement l'opération. On sait, en effet, que la dénudation de ces veines est assez délicate, et nécessite l'incision successive d'un assez grand nombre de plans fibro-celluleux sur la sonde cannelée, sur laquelle il est prudent de ne charger à la fois qu'une très faible épaisseur de tissus. Dans le procédé adopté par M. le professeur Guyon, au contraire, ce temps opératoire ne présente aucune difficulté.

Après avoir fait la ligature il ne reste plus qu'à rapprocher exactement par des points de suture, en fente transversale, les lèvres de l'incision cutanée, après avoir largement lavé la plaie avec la solution phéniquée au 20e. Cette réunion peut être totale si l'on est sûr de son catgut, mais il est peut-être préférable de laisser pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures un petit drain dans un des angles de la plaie. Dans l'une des observations que nous rapportons, et où la plaie avait été complètement fermée sans drainage, une petite fistule s'est ouverte le cinquième jour, pour ne se fermer que vers le vingt-cinquième, entretenue sans doute par le catgut, qui ne s'était pas résorbé.

En résumé, l'opération proposée par M. le professeur Guyon comprend quatre temps :

1° Incision elliptique à grand diamètre transversal de la peau de la partie antérieure des bourses ;

2° Ablation du lambeau circonscrit par cette incision ;

3° Ligature double du plexus veineux antérieur du cordon, à travers la vaginale non incisée, et la tunique fibreuse commune ;

4° Suture de la peau.

Cette opération nécessite, pendant et après elle, les précautions de la méthode antiseptique.

Les suites sont des plus simples ; notre malade n'a pas eu un

instant de fièvre et n'a nullement souffert ; il n'y a pas eu d'autre signe de réaction locale qu'un léger épanchement vaginal avec un peu de douleur à la pression, sans parler de la petite fistule que nous avons signalée plus haut. Le caillot consécutif à la double ligature formait encore une induration très facile à sentir quand nous avons revu le malade, près de trois mois après l'opération.

Le résultat thérapeutique a été excellent, comme on peut s'en convaincre par la lecture de l'observation, et le malade ne porte plus un suspensoir que par prudence. Nous tâcherons de ne pas perdre ce malade de vue pour nous assurer que sa guérison est définitive, comme son état actuel permet de l'espérer.

Observation I. — Un homme de 25 ans environ, hypochondriaque, vint trouver M. Guyon pour se faire opérer d'un varicocèle de moyen volume qui le préoccupait beaucoup. M. Guyon ne consentit pas d'abord à intervenir et ne s'y décida que sur les instances pressantes du malade. C'est sur ce sujet, en 1882, que M. Guyon employa pour la première fois le procédé que nous venons de décrire, avec cette seule différence que la vaginale fut ouverte et le paquet veineux complètement dénudé avant la ligature. La réunion par première intention fut totale, sans la moindre fistule.

M. Guyon a revu ce malade depuis et la guérison s'est maintenue complète.

Observation II. — Bout... (Emile), âgé de 23 ans, menuisier, entre le 7 décembre 1883 dans le service de M. Guyon, à l'hôpital Necker, salle St-André, n° 27. D'une bonne santé, sans antécédent morbide personnel ni héréditaire, ce jeune homme a toujours eu le côté gauche du scrotum plus gros que le côté droit, mais cette différence s'est surtout accentuée depuis dix ans et a presque toujours été en augmentant.

Il y a cinq ans ce malade a consulté un médecin (?) spécialiste pour hernies et marchand de bandages, qui lui a, bien entendu, vendu un bandage herniaire; mais Bout... a renoncé à le porter au bout de six mois, à cause des douleurs qu'il lui occasionnait. Depuis un an sa tumeur n'a pas sensiblement changé de volume, après avoir rapidement augmenté à ce moment.

A son entrée on constate l'existence d'un gros varicocèle à gauche; quand il a marché ou qu'il est seulement resté debout quelque temps, la bourse gauche forme une tumeur qui descend à douze centimètres de la racine des bourses en arrière et qui mesure vingt centimètres du raphé antérieur au raphé postérieur du scrotum, tandis que la bourse droite a une longueur de huit centimètres et une circonférence de onze centimètres. Sous la peau, sillonnée de grosses veines du volume d'une plume d'oie, on voit se dessiner les paquets variqueux qui rappellent la comparaison classique avec les intestins de poulet. La palpation, qui ne réveille aucune douleur, donne la sensation de paquets de ficelle. Quand le malade est couché depuis un certain temps, les deux côtés du scrotum ont à peu près le même volume, mais la peau est notablement plus flasque du côté gauche. Le malade nous dit que l'impression du froid empêche sa tumeur de grossir, ce qu'explique bien la contraction des fibres lisses du dartos sous cette influence.

Quoi qu'il ne souffre pas de son affection, Bout... est très gêné dans l'exercice de sa profession de menuisier par le volume exagéré de ses bourses; vers la fin de la journée surtout il éprouve, dans la région inguinale, un sentiment de tension pénible; il demande à être débarrassé de cette infirmité.

En présence du gros volume de ce varicocèle, de la gêne qui en résulte et du danger réel d'inflammation de ce paquet veineux sous l'influence des contusions auxquelles il est exposé, M. Guyon se décide à intervenir et pratique l'opération le 13 décembre.

La peau étant rasée, savonnée et lavée à la solution forte, un lambeau elliptique à grand diamètre transversal de 2 centimètres sur 7 environ est circonscrit et enlevé à la partie antérieure du scrotum, vers la partie moyenne, un peu au-dessus de l'extrémité supérieure du testicule. Après avoir divisé sur la sonde cannelée deux ou trois minces couches cellulo-fibreuses, sans ouvrir la vaginale, le canal déférent est confié à un aide qui le retient en arrière, et une aiguille courbe est passée entre lui et le cordon veineux, qui est étreint par deux ligatures au catgut, séparées par un intervalle de deux centimètres environ. L'opération est terminée par l'affrontement des bords de la solution de continuité de la peau, au moyen de cinq ou six points de suture au fil d'argent, sans drainage. On met alors sur les bourses un pansement de Lister légèrement compressif.

Le jour de l'opération et le lendemain, le malade n'eut ni dou-

leur ni élévation de température et, au moment du premier pansement, fait au bout de 48 heures, la réunion par première intention paraissait complète; la région était seulement le siège d'un gonflement qui tenait à une vaginalite légère avec épanchement, qui s'accusait encore par de la sensibilité à la pression. Au second pansement, le quatrième jour, on constata la formation, au niveau de l'extrémité interne de l'incision, d'une petite fistule qui donnait issue à quelques gouttes d'une sécrétion séro-purulente.

Le malade fut maintenu au lit pendant dix-sept jours, jusqu'au 30 décembre. A cette époque la petite fistule persistait encore et fournissait une sécrétion très peu abondante; au niveau de la ligature veineuse on sentait une induration du volume d'une petite noix. La bourse gauche avait à peu près repris son volume normal, mais on y sentait encore quelques grosses veines; la vaginale contenait encore un peu de liquide et la pression était encore un peu douloureuse. La peau qui la recouvrait était flasque et encore trop longue, et M. Guyon craignait de n'en avoir pas retranché une quantité suffisante. Cependant, après avoir fait marcher le malade dix minutes sans suspensoir, le scrotum augmentait à peine de volume et il n'y avait pas de veines dilatées visibles sous la peau.

Le malade est envoyé à Vincennes avec un bon suspensoir.

Nous avons revu ce malade le 4 mars, deux mois et demi après son opération.

Quoique nous ayons examiné Bout... le soir, après une journée de travail, ses bourses étaient tout à fait rétractées et on ne voyait pas trace de veines à la surface de la peau, qui était aussi exactement appliquée sous les parties sous-jacentes du côté opéré que du côté sain. Les deux bourses ont une longueur sensiblement égale et mesurent 8 centimètres de diamètre vertical, mais le côté opéré l'emporte encore d'un centimètre sur le côté sain par ses dimensions transversales, qui sont de 12 centimètres pour le premier et de 11 pour le second, mesurées du raphé antérieur au raphé postérieur du scrotum : cette différence tient à un léger degré d'épanchement vaginal qui persiste encore avec un peu de sensibilité à la pression; au niveau de la ligature on trouve une induration indolente.

C'est seulement trois semaines après sa sortie de l'hôpital, cinq semaines après l'opération par conséquent, que ses bourses ont repris le volume qu'elles ont maintenant ; la petite fistule qu'il portait encore à sa sortie de l'hôpital s'est absolument tarie au bout de huit jours et paraît définitivement cicatrisée.

Bout... a pu reprendre son travail sans gêne aucune, aussitôt après sa sortie de l'asile de Vincennes, quinze jours après avoir quitté l'hôpital. Dimanche dernier, 2 mars, il a marché toute la journée sans suspensoir et sans que ses bourses aient augmenté de volume. La guérison paraît donc complète et la rétraction du scrotum nous semble devoir s'opposer à une récidive. Nous conseillons cependant au malade de porter encore par prudence un suspensoir pendant un certain temps.

REVUE CRITIQUE

A. MALÉCOT. — *De la spermatorrhée*. (Th. doct., Paris, 1884.)

Longtemps confondue avec la gonorrhée, la spermatorrhée a pris rang dans la nosologie avec les travaux de Lallemand. Tous les chirurgiens connaissent les trois volumes consacrés par ce chirurgien distingué à la description des pertes séminales et des conséquences désastreuses qu'il leur prête. Nous n'avons donc à rappeler ni le crédit si longtemps accordé à la théorie de la *Spermatorrhée par atonie des canaux éjaculateurs*, ni la vogue prolongée des cautérisations du *verumontanum*.

Aujourd'hui, les bons esprits sont revenus de ces exagérations, on sait enfin ce qu'il faut penser de la consomption dorsale et de tous ces accidents plus ou moins effroyables auxquels tout spermatorrhéique était jadis condamné. Il faut cependant reconnaître que ce travail de contrôle a été lent à s'accomplir et M. Malécot a le mérite d'être le premier auteur qui se soit mis résolument à l'œuvre pour instruire à fond le procès de la spermatorrhée.

Guidé par l'enseignement et les conseils de M. Guyon, M. Malécot n'a lui-même rien négligé pour mener à bien sa tâche ; il a soigneusement examiné un nombre considérable de malades, réuni une série d'observations concluantes et le travail qu'il vient de publier est digne d'être recommandé à l'attention de tous les cliniciens. Il y a plus, la thèse de M. Malécot n'est pas seulement un bon travail, c'est, comme le disait un de nos maîtres, une bonne action.

En voici la raison :

Lallemand n'a pas eu seulement le tort de confondre les affections les plus disparates et de mettre sur le compte des pertes séminales des symptômes appartenant aux uréthrites profondes, aux cystites ou même aux néphrites ; ses publications ont eu pour autre inconvénient de fournir à la fois un aliment dangereux à l'imagination des malades et une mine féconde à la spéculation de charlatans.

Ricord l'a fait il y a longtemps remarquer dans ses annotations au Traité de Hunter. Il y recommande la lecture des écrits de Lallemand aux praticiens, mais il les défend soigneusement aux gens du monde.

Mis à la portée du public, dit-il, ces écrits « ont créé dans ces derniers temps une véritable épidémie de spermatophobes, hommes tourmentés, hypochondriaques, sombres et vétilleux, chez lesquels la cautérisation du col de la vessie ne parvient pas toujours à guérir le cerveau ».

Eh bien, l'épidémie signalée par Ricord sévit toujours avec la même vigueur, les « spermatorrhéiques imaginaires » et les « spermatorrhéiques par persuasion » ne sont pas moins nombreux, ils trouvent toujours des guérisseurs fort habiles soit à cultiver, soit à faire naître leurs illusions.

N'est-ce pas à la vérité faire une bonne action que de signaler ces erreurs et de flétrir ces abus? Or, M. Malécot n'y a pas manqué. La critique sévère et judicieuse des opinions faussement accréditées tient une large place dans son travail et vient en augmenter l'attrait et l'utilité.

L'ordre suivi par l'auteur dans son étude de la spermatorrhée

est le suivant : après avoir donné un historique fort complet de la question, M. Malécot étudie dans trois chapitres distincts : 1° la spermatorrhée physiologique ; 2° la spermatorrhée pathologique ; 3° la spermatorrhée imaginaire. Il analyse ensuite les conditions précises dans lesquelles on doit se placer pour établir le diagnostic et termine par les règles générales du traitement auquel on doit soumettre les spermatorrhéiques.

Ces divers chapitres sont très nourris et fort instructifs, mais, dans cette analyse, nous nous contenterons de donner les deux idées maîtresses qui se dégagent du travail de M. Malécot. Leur simple énoncé suffit à montrer la différence profonde qui sépare les notions précises auxquelles nous devons désormais nous rattacher, de ces vues théoriques et confuses à l'édification desquelles Lallemand avait autrefois prêté l'appui de son talent, mais qui depuis longtemps devraient uniquement figurer à l'historique de la spermatorrhée.

1° « La spermatorrhée n'est pas une maladie idiopathique, c'est un symptôme. Elle reconnait toujours pour cause un trouble de l'innervation. »

2° Le médecin ne doit jamais conclure à l'existence de la spermatorrhée « qu'après avoir constaté *de visu* la présence des spermatozoïdes dans les liquides recueillis ou dans les linges tachés ». Paul SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

Presse Française.

Des DIABÉTIDES GÉNITALES, leçon clinique de M. le professeur Alf. FOURNIER, recueillie par M. le Dr T. Barthélemy (*France médicale*, mars 1884). — Sous cette dénomination, M. Fournier englobe toutes les dermatoses que produit le diabète. Ce néolo-

gisme a l'avantage de désigner l'affection par son caractère principal, par celui qui en constitue l'essence et la spécificité, exactement comme le mot de syphilides ou de scrofulides s'applique aux manifestations cutanées de la syphilis ou de la scrofule.

Tous les auteurs admettent que le diabète est susceptible d'éveiller sur la peau des accidents de divers genres. Mais, dans la zone génitale, à l'influence générale exercée par la glycémie s'ajoute une cause d'irritation toute locale, topique pour ainsi dire : c'est le contact des urines sucrées avec les téguments des organes génitaux. C'est un fait connu de tous que les ouvriers des fabriques de sucre sont fréquemment atteints d'érythème, d'eczéma, d'excoriations, de pustules, etc... Or, ici, il convien d'ajouter encore à cette simple irritation cutanée : 1° la fermentation acide (acétique ou lactique) subie par l'urine sucrée au contact de la peau; 2° la production d'une végétation parasitaire cryptogamique.

Cette dernière, découverte par Friedreich, se présente sur les organes génitaux des diabétiques, hommes ou femmes, sous forme de légers enduits blanchâtres, superficiels, pelliculaires lorsqu'ils sèchent, analogues au smegma sébacé. Ce qui la distingue de celui-ci, c'est sa composition histologique : on y constate des spores arrondies ou ovalaires et des filaments allongés et enchevêtrés de mycélium. Il existe là, en somme, une mucédinée très semblable au champignon de la levûre de bière, *saccharomyces cerevisiæ*, ou à celui du muguet, de sorte que le microscope permet de faire le diagnostic.

Abordant ensuite l'étude détaillée des diabétides génitales, M. Fournier examine successivement :

1° Le *prurit génital*, si commun qu'il constitue pour ainsi dire un symptôme du diabète. Variable comme intensité et durée, il semble moindre chez l'homme que chez la femme, mais il peut devenir atroce et permanent. En tous cas, le prurit balanique, préputial, scrotal ou vulvaire précède presque toujours l'apparition d'autres diabétides, et même quelquefois il se manifeste avant tout autre symptôme du diabète.

2° Les *diabétides de la femme*, c'est-à-dire l'*érythème* génito-

crural, qui devient bientôt de l'*eczéma* à forme aiguë ou chronique, si tenace et récidivant si facilement à la vulve, et pouvant s'étendre à la longue sur les aines, les fesses et l'abdomen.

3° Les *diabétides de l'homme*, identiques comme modalités objectives à celles de la femme; ce sont, en d'autres termes, l'*érythème* et l'*eczéma*, ce dernier prédominant ici encore par sa fréquence et son importance relative. Sur le gland, on observe des balanites érythémateuse, herpétiforme, et enfin eczémateuse, à forme ordinairement sèche et desquamative; à la balanite se joint le plus souvent une posthite. Ensuite, c'est le phimosis, avec épaississement, durcissement et rétrécissement progressifs du prépuce. Enfin, M. Fournier s'occupe des végétations produites par le diabète.

Le savant professeur de l'hôpital Saint-Louis termine cette remarquable leçon par le traitement des diabétides qu'il vient d'étudier. Avant tout, il faut attaquer la cause, et, par conséquent, établir le traitement antidiabétique dans toute sa rigueur. Localement, outre qu'on empêchera autant que possible (linges secs, lavages, etc...) le contact de l'urine sucrée avec les téguments, on conseillera les bains émollients d'amidon et de son, les lotions alcalines, les poudres isolantes, les injections sous-préputiales d'eau ou de solutions alcalines ou nitratées.

De cette intéressante étude découlent deux conclusions principales :

1° Il existe un groupe de dermatoses, qui se différencient des autres par leur origine spéciale, le diabète, et naturellement par la thérapeutique qui leur est applicable : ce sont les diabétides génitales.

2° Ces manifestations génitales du diabète peuvent servir à révéler le diabète, alors qu'il ne se traduit encore par aucun symptôme pouvant appeler l'attention sur lui (diabète latent) ou par des symptômes méconnus ou négligés (diabète ignoré). Aux diabètes latents ou ignorés, il convient donc d'opposer les diabétides génitales, souvent révélatrices.

LITHIASE RÉNALE ET TRAUMATISME, par le Dr Th. WEISS, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy (*Revue médicale de l'Est*, 15 mars 1884). — Le malade, qui a fait l'objet de cette leçon clinique du Dr Th. Weiss, offre un remarquable exemple de l'influence réciproque des traumatismes et des diathèses, ou mieux des propathies, pour nous servir de l'expression du professeur Verneuil. Un des anciens internes de ce maître, le Dr Bruchet, avait déjà exposé dans son excellente thèse inaugurale (1881), les relations des altérations rénales avec les affections chirurgicales; mais, dans son travail, il est exclusivement question du mal de Bright, sous ses diverses formes, et de l'influence que l'albuminurie exerce sur la marche des plaies. Dans le cas de M. Weiss, il s'agit d'une pyélo-néphrite calculeuse, affection dont M. Bruchet n'avait pas spécialement étudié dans sa thèse les fâcheux effets, sans doute parce qu'il n'en avait recueilli aucune observation caractéristique. Voici le fait du chirurgien de Nancy:

Un homme de 29 ans, ne présentant *en apparence* aucune altération viscérale et d'une vigoureuse santé habituelle, est atteint d'un traumatisme grave (broiement du pied et de l'extrémité inférieure de la jambe). L'amputation, jugée nécessaire, est pratiquée séance tenante au lieu d'élection, par la méthode circulaire, sans le moindre incident et avec toutes les rigueurs de l'antisepsie actuelle. Rien ne paraît tout d'abord devoir s'opposer à une guérison rapide. Mais, contrairement, à toute prévision, la cicatrisation, après avoir marché d'une façon satisfaisante, reste stationnaire, et le moignon prend un caractère phlegmoneux et ulcéreux, en même temps que se développent à plusieurs reprises des accidents dont la nature n'est pas immédiatement précisée. Ceux-ci consistaient chaque fois en une vive douleur du côté gauche, de la dyspnée, des vomissements, une constipation opiniâtre, de l'anorexie et un peu de fièvre; tous ces phénomènes duraient quelques jours, puis s'amendaient rapidement, sans que le malade eût jamais appelé l'attention du côté des voies urinaires.

Cet état se prolongeait depuis deux mois, et le moignon gar-

dait un mauvais aspect, quand l'urine, examinée, montra une quantité considérable de pus, des phosphates ammoniaco-magnésiens et de l'albumine à la dose de 1 gr. 50 par litre. La vessie et l'urèthre étant sains et la miction s'effectuant normalement, il ne pouvait s'agir que d'une néphrite ou mieux d'une pyélo-néphrite. Or, en interrogeant avec soin le malade, on apprit que plusieurs fois, depuis son entrée à l'hôpital, il avait rendu du sable dans son urine, ce qui rendait l'hypothèse d'une lithiase rénale fort probable. Quelques jours après, ce diagnostic se confirmait par l'expulsion d'une petite concrétion calculeuse, dont l'origine ne pouvait être douteuse, et qui mesurait environ 9 millimètres de long sur 4 ou 5 millimètres de large.

En raison de cette complication viscérale, le blessé fut soumis au régime exclusif du lait. Au bout de deux ou trois jours, une amélioration notable tant locale que générale s'était produite et, une semaine après le début du régime lacté, la plaie qui, pendant deux mois était restée stationnaire, se trouvait presque entièrement cicatrisée, et bientôt le malade pouvait quitter l'hôpital, complètement guéri de son amputation. L'albumine était réduite à 50 centigrammes par litre d'urine et celle-ci contenait infiniment moins de pus. En somme, sans préjuger du sort ultérieure de la pyélo-néphrite existante, il était permis d'affirmer que l'amélioration du rein et celle de la plaie avaient marché parallèlement.

Ainsi, d'une part, la lithiase rénale, qui jusqu'au moment du traumatisme était restée latente, s'est révélée à l'occasion de l'amputation, et, d'autre part, la plaie, qui paraissait destinée à évoluer d'une façon normale, a été influencée défavorablement par l'existence de l'altération viscérale. Chacun de ces deux facteurs a donc été nuisible à l'autre, et il y a eu, suivant l'expression pittoresque de M. Verneuil, échange réciproque de mauvais procédés : le traumatisme, vraisemblablement par action réflexe, a déterminé une congestion et un spasme des conduits excréteurs du rein (d'où déplacement du calcul), et l'état constitutionnel, par suite de la dyscrasie, a placé l'organisme dans des conditions fâcheuses, au point de vue des phénomènes réparateurs.

— M. Weiss termine ces considérations que lui a suggérées l'intéressant fait clinique dont il a été témoin, en conseillant de ne jamais négliger l'état général des opérés et de toujours rechercher, même sans indications spéciales, l'état de leurs viscères, et notamment du rein.

Des corps étrangers de la vessie et de l'urèthre, leçon clinique du Dr Brosseau à l'hôpital Notre-Dame de Montréal (*Union médicale du Canada*, mars 1884). — A propos d'un vieillard, qui s'était introduit dans le canal et la vessie une longue épingle à châle et auquel on fut obligé de pratiquer la taille latéralisée pour extraire ce corps étranger, l'auteur, après avoir détaillé cette observation, qui ne présente aucune particularité intéressante à signaler, aborde ainsi le côté pratique de la question :

Il existe peu de corps étrangers de la vessie qu'on puisse broyer : en effet, on craint généralement de s'introduire un objet fragile, aussi presque tous sont durs et résistants et doivent être retirés entiers, ou en deux ou trois fragments. Les fabricants français ont construit à cet effet d'ingénieux instruments, appelés duplicateurs, redresseurs, diviseurs,..... d'après la nature de leurs fonctions respectives. La composition, le volume, la forme du corps étranger indiquent au chirurgien lequel de ces instruments il peut choisir.

D'ailleurs, la thérapeutique doit aussi varier selon la nature des corps étrangers, la durée du séjour dans la vessie et le sexe du patient. Par exemple, chez la femme, un objet assez volumineux peut être extrait par l'urèthre, tant celui-ci est dilatable, surtout lorsque la malade est anesthésiée : il est facile d'atteindre ainsi un calibre d'un pouce de diamètre, et cela instantanément et sans incontinence subséquente. L'urèthre de l'homme, moins dilatable, admet cependant des instruments très volumineux, comme ceux de la lithotritie rapide de Bigelow.

La voie la plus ordinaire par laquelle les corps étrangers pénètrent dans la vessie étant l'urèthre, c'est par l'urèthre que, dans l'intérêt du malade, le chirurgien doit toujours chercher à les extraire, après avoir dilaté le canal s'il est nécessaire. Les

instruments, énumérés plus haut, rendent alors d'énormes services, en amenant dans l'axe de l'urèthre les objets allongés, effilés, plus ou moins rigides, tels que fragments de sondes, crayon, aiguille ou épingle, etc... Dans ces cas, le redresseur est adopté de préférence à tout autre instrument.

Mais, lorsque l'extraction par les voies naturelles est reconnue impossible, il ne reste plus qu'à pratiquer la taille, « grande et belle opération, dit M. Brosseau, aussi féconde en bons résultats quand elle est faite dans ce but particulier que quand il s'agit de débarrasser un calculeux de sa pierre... » Il est à regretter qu'à cette place l'auteur n'ait pas cru devoir établir un parallèle entre la taille périnéale et la taille hypogastrique : c'est là un point très intéressant de la question, mais que sa pratique personnelle ne lui permettait peut-être pas d'envisager.

Quant aux corps étrangers logés dans l'urèthre ils se rencontrent surtout chez les petits garçons : ce sont d'ordinaire des calculs, gros comme des pois, arrêtés dans le cul-de-sac du bulbe, dans la portion pénienne ou près du méat. Si l'on ne peut arriver à saisir le petit calcul avec la pince uréthrale ou à l'extraire avec la curette, on a recours à l'uréthrotomie externe pratiquée vis-à-vis du corps étranger : grâce à la sonde à demeure, la guérison de la plaie est obtenue en quelques jours.

Si une sonde en gomme ou autre corps mou se brise dans l'urèthre, les auteurs américains conseillent de piquer la sonde à travers le canal avec une forte aiguille, puis de refouler, de ratatiner la verge vers l'aiguille, comme quand on met un doigt de gant, puis de piquer de nouveau avec une autre aiguille, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'objet sorte par le méat.

Traitement local antiparasitaire de la blennorrhagie uréthrale, par M. Diday (*Lyon médical*, 2 mars 1884). « Il faut assurément que les injections soient un admirable remède pour que, faites comme on les fait selon les règles de l'art actuel, elles guérissent dans quelques cas ! ». Nous nous associons sans réserve à cette exclamation du savant praticien de Lyon, puisque

nous croyons avoir démontré ailleurs que les injections sont non seulement inefficaces la plupart du temps, mais souvent très nuisibles.

Où nous différons d'opinion avec M. Diday, c'est lorsqu'il admet sans contestation la nature parasitaire de la blennorrhagie uréthrale, qui jusqu'à présent n'est rien moins que démontrée, malgré les expériences et cultures entreprises à cet égard. D'après cet auteur, les principes qui doivent guider le médecin dans le traitement de la chaude-pisse ont à viser deux choses à la fois : 1° la nature ainsi que les mœurs du parasite blennorrhagique ; 2° la structure ainsi que le fonctionnement de l'urèthre. En d'autres termes, pour guérir une uréthrite, il faut trouver un bon agent parasiticide, et considérer sa mise en rapport avec le microbe et avec les tissus vivants.

Suivant les recherches de Koch, le sublimé est le parasiticide par excellence ; même en dilutions très étendues, il a donné d'excellents résultats entre les mains des chirurgiens. Aussi, le professeur Doutrelepont a-t-il pu dernièrement l'employer avec succès en solutions faibles (1 pour 20,000) pour détruire les gonococci. Or, le liquide ayant affaire non à un être isolé, mais à une colonie dont les membres se reproduisent, doit agir sans interruption pendant un laps de plusieurs heures tout au moins. En outre, comme il se propose, non pas de détruire l'ennemi d'un seul coup, mais de l'intoxiquer par degrés, l'agent médicamenteux ne sera employé qu'à doses progressives.

Au point de vue de sa mise en rapport avec l'urèthre, le liquide parasiticide a à remplir les trois conditions suivantes : 1° porter sur toute la partie du canal qui est malade ; 2° ne pas se borner à passer sur ce canal, mais le distendre à un certain degré ; 3° y séjourner d'une manière continue pendant un certain temps.

L'appareil instrumental destiné à remplir ce programme n'est autre que l'irrigateur ordinaire, dont la canule en os est coiffée d'une canule de gomme élastique longue et effilée. L'irrigateur, rempli de la solution de bichlorure, est placé tout monté sur une table. Le malade, assis à côté, s'introduit la canule dans l'urè-

thre à six centimètres environ ou plus loin, au moyen d'une sonde, dans les cas où l'on voudrait agir dans l'arrière-canal. Cela fait, il ouvre le robinet lentement, et, dès qu'il sent le liquide entrer dans le canal sans y être lancé trop fort, il laisse réglée à ce point la plaque qui détermine le degré d'ouverture du robinet.

Mais, si l'on s'en tenait là, comme le liquide glisse entre la canule et la paroi uréthrale et sort à mesure qu'il entre, on n'obtiendrait qu'un *lavage* de la surface. Pour effectuer la *distension*, le malade doit serrer du pouce et de l'index droits le gland sur la canule, en fermant de l'autre main le robinet, et il garde cette injection quelques minutes. Puis, rouvrant le robinet et lâchant le gland, il recommence à laisser durant quelques instants, le liquide entrer et sortir. Il alterne ainsi les séances de lavage et les séances de rétention du liquide.

Enfin, le liquide parasiticide doit être graduellement augmenté de concentration, et chaque fois qu'on remplira l'irrigateur, on y versera une solution légèrement plus forte.

A l'hôpital, ajoute M. Diday, l'irrigateur sera avantageusement remplacé par un seau, suspendu à deux mètres de hauteur, d'où l'eau s'écoule par un jet assez fort et facile à régler. Un entonnoir en verre, accolé au seau, y laisse tomber peu à peu une solution de sublimé plus concentrée.

Il ne nous est permis d'apprécier que théoriquement la valeur de ce procédé thérapeutique, puisque son auteur ne nous a pas encore fait connaître les résultats qu'il en a obtenus. En principe, le manuel opératoire de ces sortes de *bains intra-uréthraux* ne nous semble pas si simple et si commode que paraît le croire leur inventeur. Beaucoup d'urèthres se refuseront à tolérer pendant 5 à 6 heures, tous les jours, le jet de liquide poussé par l'irrigateur, et s'en trouveront certainement violentés, chose qui est toujours à éviter en pathologie urinaire. Tous les dangers des injections semblent réunis dans ce procédé, en y ajoutant encore l'incommodité. Attendons néanmoins les résultats.

Robert Jamin.

Presse Allemande.

Rupture de la vessie. — L'auteur rapporte deux observations de ruptures vésicales, traitées par Hahn à Berlin, et toutes deux mortelles. Il rassemble ensuite 154 cas de ruptures indirectes où il n'y avait ni coup de feu, ni blessures des fragments osseux et autres analogues. 13 fois seulement il s'agissait de femmes. Le plus souvent la rupture était intrapéritonéale. Des fissures intrapéritonéales une seule guérit par la laparotomie; dans le cas de ruptures extrapéritonéales il y eut 8 succès. Du reste, parmi tous ces blessés, 20 seulement avec une rupture extra, 5 avec une rupture intrapéritonéale furent soumis à un traitement rationnel. Comme tel l'auteur recommande :

Pour la rupture extrapéritonéale, sonde à demeure, grâce à laquelle on pourra pratiquer des injections détersives dans la vessie et autant que possible dans le tissu cellulaire voisin infiltré d'urine. Si on a des raisons de croire que l'urine est collectée surtout entre la vessie et la paroi abdominale, il faut inciser. La boutonnière uréthrale doit être réservée pour les cas où le cathétérisme est impossible. Aussitôt qu'on reconnaîtra des plaques infiltrées, il faut inciser.

Si le patient est atteint de rupture intrapéritonéale et s'il se présente avant l'apparition d'une péritonite, il faut ouvrir la cavité abdominale, débarrasser complètement le péritoine de l'urine et du sang épanchés dans sa cavité, et faire la suture de la vessie. (H. Bünz. Einige Beiträge zür Ruptura vesicæ urinariæ. Inaug. Diss. Berlin 1882. — Analyse dans *Centr. f. Chir.*, 1884, n° 14, p. 222.)

Déchirure traumatique de la vessie. — Après avoir passé en revue les observations antérieures, Billroth, Esmarck, Julhard, Pozzi, Sonnenburg, Weinlecher, Schröder, Molitor, et s'appuyant sur deux observations personnelles, l'auteur étudie les déchirures traumatiques de la vessie, et tire de son étude les conclusions suivantes :

Il paraît certain que les ruptures traumatiques simples de la

vessie (celles qui sont indépendantes de lésions osseuses) peuvent être produites par des agents extérieurs et de différentes façons. Si la vessie est pleine et le corps dirigé verticalement, s'il y a chute sur les pieds, par exemple, la vessie se rompt à sa partie la plus faible, paroi postérieure et antérieure. Selon les circonstances étiologiques, on pourrait donc, dans une certaine mesure, faire le diagnostic de la rupture et de sa situation ?

Les vomissements, le météorisme, qui sont décrits ordinairement dans les livres, n'existent souvent pas. Comme symptômes caractéristiques, on peut noter surtout : envies fréquentes et vives d'uriner, impossibilité d'évacuer spontanément les urines, écoulement d'une petite quantité d'urine sanglante après le cathétérisme, puis contraction violente de la vessie qui diminue considérablement la capacité de celle-ci et empêche la sonde de se mouvoir dans la vessie. Si l'urine reste colorée en rouge et sanglante pendant quelques jours, on pourrait diagnostiquer rupture *extrapéritonéale*, et à cause des plexus veineux qu'on trouve à ce niveau ; au contraire, si les urines ne sont point sanglantes ou du moins reprennent rapidement leur coloration caractéristique, la rupture est *intra-péritonéale*. L'œdème des parties génitales externes serait aussi un signe de rupture extrapéritonéale.

En s'appuyant sur ces données fondamentales et après avoir exploré attentivement les autres organes, on arrivera presque à coup sûr à faire le diagnostic.

Il est de toute évidence pour l'auteur que la mort ne vient point de la péritonite, mais de l'intoxication du sang après la résorption de l'urine putride, avec phénomènes syncopaux. Dans la rupture intrapéritonéale les accidents apparaissent très rapidement à cause de la rapidité avec laquelle absorbe le péritoine ; plus lentement, au contraire; lorsque la rupture est en dehors du péritoine. L'issue dépend donc uniquement de la quantité d'urine déversée, du temps qu'elle a séjourné dans le péritoine ou le tissu cellulaire, de la force du poison, et enfin de la résistance que le corps est capable de leur opposer.

L'administration de l'opium, la glace ne sont que des moyens

palliatifs, destinés surtout à calmer l'intestin, à ralentir la résorption de l'urine, à endormir les douleurs. Il faut appliquer une sonde à demeure. Le cathéter de Nélaton est préféré par l'auteur, et, pour les injections antiseptiques dans la vessie, placer le malade dans une position favorable.

Malgré tous ces moyens, et s'il en est temps encore, si l'état général n'est point trop mauvais, quoique la question soit encore à l'étude et que nous manquions d'expériences suffisantes sur les carnivores, il paraît indiqué à l'auteur d'intervenir chirurgicalement.

Si la rupture est intrapéritonéale : laparotomie et suture de la vessie au catgut, sonde à demeure ; lorsque la rupture est extrapéritonéale, outre que l'opération est bien plus difficile, comme il n'y a point de péritoine, selon toute apparence les deux surfaces suturées ne se réuniront pas; aussi l'auteur croit-il que dans ce cas l'opération est contre-indiquée ; en tout cas il faudra vider la vessie et pour ce faire pratiquer, si besoin en est, l'uréthrotomie externe ou la taille médiane.

L'état général sera, d'autre part, surveillé. On nourrira le malade, on le toniflera et, si l'on sent des foyers de suppuration, on ouvrira largement pour pratiquer des lavages antiseptiques. (Beck. *Neue Beobachtungen über Zerreissung wichtiger* organe des Unterleibs. — *Deutsche Zeitsche f. Chir.*, vol. XIX, 4 et 5e fasc., p. 481, 1883.)

Perforation de la vessie par un kyste dermoïde. — Une femme de 27 ans présente, derrière la paroi abdominale antérieure, une tumeur arrondie, fluctuante, s'étendant jusqu'à l'ombilic. Grâce à la pression, on faisait écouler par une sonde introduite dans le canal de l'urèthre un liquide purulent et d'odeur fétide. Agrandissement de l'orifice de communication vésical avec le doigt indicateur, introduit par l'urèthre dilaté. Lavage à l'eau salicylée, constatation d'une seconde tumeur. Quelques semaines après, douleurs très vives et troubles urinaires. Laparotomie. Tumeur grosse comme une tête d'enfant, adhérente au péritoine, à la paroi abdominale antérieure, à la vessie et à l'o-

vaire par un pédicule solide. Rupture du kyste à son point d'adhérence avec la vessie. Suture de la vessie. Lavage de la cavité abdominale avec solution d'acide salicylique 1/6 0/0. Le kyste contenait des cheveux et deux dents bien développées. La guérison fut complète, malgré des complications de suppuration abdominale, formation d'abcès de la paroi. (L. Pincus. Ueber die Perforation der Blase durch ein Dermoïdkystoma des linken Ovariums. *D. Zeitschr. f. chir.*, Bd XIX, Heft I. Analyse dans *Fortsch. d. Med.*, 1883, p. 780.)

Néphrite diphthéritique. — Les recherches de l'auteur ont porté sur 10 cas mortels de diphthérie infectieuse.

Cliniquement, on constatait de l'oligurie avec diminution de poids spécifique de l'urine; albuminurie plusieurs fois considérable, cylindres, épithélium rénal, rares corpuscules sanguins décolorés, globules rouges (dans la moitié des cas).

Jamais d'hydropisie ou d'hypertrophie cardiaque, il n'y avait pas de micrococcus dans l'urine, et jamais l'auteur n'en a trouvé dans le tissu rénal; pour l'auteur, cette néphrite serait « une néphrite aiguë, infectieuse et desquamative ».

L'auteur pense avec raison que la diphthérie, quant à sa forme et sa gravité, est sous l'influence de l'affection rénale. (Fürbringer. Zür klinik. und. path. Anatom. der diphth. Nephritis. *Virch. Arch.*, Bd 91, p. 385. Analyse dans *Fortsch. d. Med.*, p. 696, 1883.)

Résection partielle de la paroi vésicale. — Pour confirmer les recherches expérimentales de Maksirnoff, Vincent, Gluck et Zeller sur la résection partielle des parois et sur la suture de la vessie, l'auteur a institué à Moscou un grand nombre de recherches sur des chiens, afin d'établir jusqu'où on pouvait aller dans l'excision partielle des parois vésicales sans menacer la vie des animaux.

Dans ses recherches, pour mieux fixer la vessie pendant l'excision et la suture, l'auteur employait 2-4 fils de suspension provisoires. Innocuité de ces fils dans le cas de résection partielle.

Dans le premier cas de résection totale, ils se montrent nuisibles, car on exerçait une traction trop forte sur eux, ils coupaient la vessie et déterminaient ainsi la mort de l'animal ; aussi, dans les autres cas, la suture ne fut-elle plus que péritonéale. L'auteur employait des fils de catgut 0 et 1. En outre de la suture profonde, il employait toujours une suture de pelletier superficielle (séro-séreuse). Ces deux sutures se prolongeaient selon le procédé de Julliard et de Péterseen jusqu'à 1 centimètre au-dessus de l'angle inférieur de la plaie. Les ciseaux sont préférables au bistouri pour inciser la vessie.

L'auteur a réséqué, dans ses recherches, la moitié supérieure de la paroi vésicale antérieure, toute cette paroi antérieure, et enfin toute la vessie à l'exception de la partie où viennent s'ouvrir les uretères et d'une petite partie de la paroi antérieure pour faciliter la suture.

Tous les chiens de la dernière catégorie moururent. La plupart, le troisième jour, de péritonite. Un seul vécut seize jours. A son autopsie, on trouva une vessie piriforme, de la grosseur d'une noix, les uretères quadruplés, les bassinets dilatés, plaie abdominale réunie par première intention.

Péritoine vésical d'aspect normal. On ne pouvait reconnaître la place de la suture, mais à un endroit où le péritoine était adhérent à la vessie, on pouvait reconnaître au toucher un épaississement de la paroi vésicale. Mort par urémie.

Les animaux à qui on réséqua totalité ou portion de la paroi vésicale antérieure guérirent tous, à l'exception d'un seul et la réunion eut lieu par première intention. Au chien qui mourut, on avait fait, comme suture profonde, une suture de pelletier qui se relâcha, si bien que dans la suite, l'animal mourut de péritonite. (N. Snamenskaja. Ueber partielle Resektion der Blasenwand. *Medizinskaja Obosrenje*, 1884, Febr.-Hft.) Analyse dans *Centralb. f. Chir*. 1884, n° 14, 229.)

Calculs uréthraux. — Ce sont les calculs rénaux qui fournissent le contingent le plus fort aux calculs uréthraux; ils présentent alors comme eux une constitution chimique variable.

D'autres fois ce sont des amas muqueux, arrêtés derrière un rétrécissement, ou dans la portion bulbeuse ou dans la fosse naviculaire, ou des corps étrangers venus du dehors qui en sont l'origine ; très rarement des fragments de calcul vésical lithotritié. Les rétrécissements cicatriciels, les plaies de l'urèthre qui guérissent plus rapidement en dehors et sont l'origine de fistule en entonnoir dans laquelle stagne l'urine, sont des conditions favorables à leur développement.

Les calculs uréthraux, au point de vue chimique, sont constitués par un noyau d'oxalate ou d'urate de chaux (quelquefois de cystine entouré de carbonate et phosphate calcaires, ou seulement de ces deux sels qui précipitent dans l'urine alcaline.

La forme des calculs uréthraux est allongée, excavée à leur extrémité postérieure, beaucoup présentent en avant une gouttière par laquelle l'urine peut s'écouler. Ils se composent parfois, surtout dans la région postatique, de plusieurs morceaux articulés. Ordinairement gros comme un pois ou un œuf de pigeon, ils peuvent atteindre une dimension considérable (780 gr.). Lorsque la pierre se développe lentement, il se forme un diverticulum de la muqueuse uréthrale, qui communique avec la lumière du canal par un orifice plus ou moins considérable.

Le diagnostic ne peut être difficile que si la pierre est dans la région membraneuse ou prostatique ; lorsqu'elle s'est cachée dans un des diverticules décrits ou disparaît dans l'intérieur du tissu prostatique, elle peut être sentie par l'exploration uréthrale ou rectale. Les mouvements peuvent être les mêmes, surtout lorsque le calcul est dans la partie prostatique ou dans la fosse naviculaire.

Pour le traitement, l'auteur recommande de repousser le calcul dans la vessie pour l'en extraire plus tard, ou de le diminuer et l'extraire après dilatation, ou enfin d'inciser au niveau de la pierre, de suturer la plaie, et de laisser quelques jours une sonde à demeure. Pour les calculs de l'urèthre postérieur, l'auteur recommande la dissection de la paroi rectale antérieure pour éviter sa blessure. (M. Zeissl. Ueber die Steine in der Harnröhre des Mannes. Stuttgart. *Ferd. Enke*, 1873, p. 64.)

Kyste hydatique entre la vessie et le rectum. — Un jeune charpentier de 20 ans porte, en avant du rectum, une tumeur qui fait saillir le périnée et qu'on sent profondément dans l'hypochondre droit. Cette tumeur gêne la miction et la défécation. Incision périnéale donnant issue à un liquide clair, avec une quantité de vésicules hydatides. Guérison. (G. Fischer. Echinococcus geschwulst zwischen Blase und Mastdarm. *Deut. Zeitschrist f. chir.* Bd XIX. Heft I. An. dans *Fortschr. der Med.*, 1883, p. 781.)

De la périuréthrite tuberculeuse. — Autant nous connaissons bien les lésions tuberculeuses des testicules, de l'épididyme, de la prostate, des canaux déférents et des vésicules séminales, autant nous sommes peu édifiés sur celles des autres parties, et en particulier du canal de l'urèthre.

Ces lésions, que l'auteur désigne sons le nom de périuréthrite tuberculeuse, occupent ou l'urèthre antérieur ou postérieur (périuréthrite externe ou interne), cette dernière se confondant d'ordinaire avec la prostatite tuberculeuse et donnant lieu aux mêmes symptômes. La périuréthrite externe, sur laquelle l'auteur insiste surtout, donne lieu à la production au niveau de la racine de la verge, d'une tumeur, molle, fluctuante s'ouvrant par un trajet fistuleux latéralement par rapport au bulbe, prenant souvent son origine dans les glandes de Cowper, remarquable par la lenteur de son évolution, son peu de retentissement symptomatique, et sa tendance à s'étendre ; s'accompagne souvent en outre de lésions testiculaires et souvent pulmonaires, tous signes qui aideront à la distinguer d'une affection rectale. (Ueber tuberculose Periurethritis von Dr J. Englisch. *Med. Jahrbucher*. Wien. 22 juli 1883, p. 397.)

REVUE D'UROLOGIE

SUR L'EMPLOI D'UNE SOLUTION ALCALINE DE BISMUTH POUR LA RECHERCHE DU SUCRE DANS L'URINE, PAR M. E. NYLANDER (1). — La recherche du sucre par la réaction de Trommer est rendue inexacte et difficile parce que diverses substances exercent une action réductrice sur ce réactif, par exemple la créatinine et l'acide urique, et que, d'un autre côté, la créatinine et d'autres matières retiennent en solution l'oxyde cuivreux provenant de la réaction.

Dans le but d'éviter ces inconvénients, on a essayé de la remplacer par la réduction du sous-azotate de bismuth en présence d'une liqueur alcaline. M. Almen y a substitué une solution de 2 grammes de sous-azotate de bismuth, 4 grammes de tartrate de potasse et de soude, et 100 grammes d'une solution de potasse caustique. M. Almen avait pensé pouvoir déceler nettement 0,1 de sucre dans 100 grammes de liquide, mais il lui fallut bientôt reconnaître qu'il y avait nécessité de n'employer qu'une solution de potasse purifiée à l'alcool. Diverses autres solutions alcalines où la soude caustique remplace la potasse ont été également formulées.

Dans ses recherches, M. Nylander a employé une solution contenant 2 grammes de sous-azotate de bismuth, 4 grammes de tartrate de potasse et de soude, et 100 grammes de lessive alcaline caustique; le sel bismuthique non dissous a été séparé par filtration, et en vue de mieux déterminer l'influence de la quantité d'alcali caustique, il a dissous dans la liqueur alcaline 3, 6, 7, 12 et 17 0/0 de soude caustique supposée anhydre. Cet expérimentateur a reconnu que la solution à 8 0/0 d'alcali caustique est préférable comme de beaucoup la plus sensible, et qu'il faut en employer 1 partie pour 10 parties du liquide à essayer;

(1) *Zeitschrift für physiologische Chemie*, 1884, p. 175.

enfin qu'il est possible de déceler très nettement 0,04 0/0 de sucre dans l'urine. Avec 0,025 0/0, la réaction indiquant le sucre n'était même pas douteuse.

Dans toutes les urines, le réactif détermine la formation d'un précipité de phosphates.

On a reproché à ce réactif de donner un précipité de teinte noire, qu'il est possible d'éviter en ne se servant pas d'un trop grand excès d'alcali, en ne dépassant pas la proportion de 8 0/0.

D'un autre côté, en examinant l'urine de 100 personnes, on en a trouvé 14 chez lesquelles la solution de bismuth produit un précipité, tandis que les 86 autres donnaient des résultats négatifs. Les 14 urines précédentes ont été ensuite examinées par l'essai de Worm-Muller et par celui de Trommer : 12 d'entre elles se comportaient comme des urines sucrées. Dans les deux autres cas, le résultat était douteux; pour lever le doute, on ajouta de la levûre à l'urine, et, au bout de deux jours, le liquide ne produisait plus de réaction avec la solution de bismuth, ce qui démontre qu'il y avait dans ces cas une substance réductrice et fermentescible qui était sans doute du sucre. L'urine des mêmes personnes, examinée à quelque temps de là, ne réduisait plus la liqueur de bismuth.

Des 12 autres urines, 7 furent soumises à l'action de la levûre pendant deux jours ; après quoi elles ne donnèrent, avec la solution de bismuth, qu'un résultat négatif, ce qui tend à prouver qu'elles contenaient un peu de sucre.

La présence de l'albumine est une cause de gêne dans l'emploi de la solution de bismuth. En employant la solution de bismuth à 8 0/0 de soude et 1 partie de cette solution pour 10 parties d'urine, on observe une coloration foncée quand la quantité d'albumine s'élève à 0,6 0/0. Quand la proportion de l'albumine atteint 1 à 2 0/0, la coloration est très foncée; si, au contraire, elle descend à 0,5 0/0 ou au-dessous, le précipité de phosphate est seulement d'un brun rougeâtre léger. Avec les urines sucrées, la teinte est noire ou grisâtre. La présence de l'albumine fait obstacle à la réaction du sucre :

Avec 0,1 0/0 de sucre et	0,45 0/0 d'albumine,	pas de réaction.
— —	0,35	—	faible réaction.
— —	0, 2	—	réaction nette.
— —	0, 1	—	réaction très belle.

D'où il faut conclure qu'avec ce réactif, comme avec les autres, il est important d'éliminer l'albumine avant de procéder à la recherche du sucre.

Un des avantages du réactif réside dans sa très facile conservation.

SUR LE DOSAGE DE L'IODE DE L'URINE, PAR M. ERICH HARNACK (1). — Le dosage de l'iode a été obtenu à l'état d'iodure d'argent par la méthode recommandée tout d'abord par Lassaigne, et plus souvent à l'état d'iodure de palladium. Dans de bonnes conditions, ces deux méthodes sont assez faciles à pratiquer, et elles donnent de bons résultats.

Mais l'iode n'existe pas seulement dans l'urine à l'état d'iodure, il est en partie en combinaison organique, et cette portion de l'iode ne peut pas être dosée par le chlorure de platine ou l'azotate d'argent, comme le serait une solution d'iodure alcalin. Il faut, pour procéder au dosage, opérer sur l'urine privée de matières organiques par la carbonisation, et, pour prévenir la perte de l'iode par une température élevée, il convient d'opérer comme il suit : on ajoute à une quantité déterminée d'urine un excès de soude et on l'évapore dans une capsule de platine jusqu'à siccité, et l'on chauffe le résidu au rouge. Le charbon chargé de cendres est traité par l'eau distillée chaude, on filtre. Le résidu de charbon et le filtre sont additionnés d'une nouvelle quantité de soude et brûlés ; on traite le résidu par l'eau chaude et l'on recommence ce traitement. Les liquides filtrés sont rendus acides par des additions ménagées d'acide chlorhydrique, puis on y verse un excès de chlorure de palladium ; on laisse reposer pendant vingt-quatre heures pour que le précipité soit complète-

(1) *Zeitschrift für physiologische Chemie*, 1884, p. 159.

ment rassemblé. On recueille le précipité sur un filtre, on le lave à l'eau chaude, on le dessèche et on le pèse. Les résultats sont à très peu près exacts.

Des essais tentés avec l'urine, et non plus sur sa cendre, en vue d'en doser l'iode à l'aide d'une solution d'argent, n'ont conduit qu'à des résultats complètement erronés, sans doute en raison de la fixation de l'argent sur des matières organiques indéterminées, malgré le traitement du précipité par l'acide azotique et par l'ammoniaque.

Le traitement direct de l'urine par le chlorure de palladium donne également des précipités d'un poids deux à trois fois plus élevé que celui que fait prévoir le calcul.

L'auteur conseille la méthode suivante : l'urine est légèrement acidulée par l'acide chlorhydrique, puis additionnée d'un excès de chlorure de palladium. On laisse le dépôt s'effectuer pendant un à deux jours, puis on le recueille sur un filtre, on le lave et, tout humide, on le saupoudre de soude anhydre pulvérisée; cela fait, on introduit le filtre et son contenu dans un petit creuset, on le saupoudre encore de soude, on le dessèche, on le chauffe au rouge. Le résidu est soumis à l'action de l'eau chaude; la solution filtrée, le filtre lavé, les liquides peu à peu acidulés avec de l'acide chlorhydrique sont de nouveau précipités par le chlorure de palladium. On recueille ce précipité sur un filtre taré, on le lave, on le dessèche et on le pèse. Les résultats sont un peu faibles : 0,0091 KI au lieu de 0,0099, et 0,0194 KI au lieu de 0,0210.

Sur les transformations de l'iodoforme et du chloroforme dans l'organisme, par M. A. Zeller (1). — Les observations de Högyes ont montré que l'iode entre en combinaison avec les tissus à l'état d'iodalbumine. Pourtant, cette iodalbumine est d'une difficile absorption, et son élimination par l'urine est d'une longue durée; après l'administration d'une seule dose d'iodalbumine, on retrouvait de l'iode dans l'urine encore au neuvième

(1) *Archiv der Pharmacie* et *Zeitschr. f. physiol. Chemie.*

jour. En ce qui concerne le chloroforme, on s'était surtout attaché à savoir combien on pourrait retrouver de chlore dans l'urine après l'usage interne du chloroforme. Pour rendre la quantité de chlorures de l'urine égale chez les animaux, on les a alimentés avec de la viande de cheval. Les résultats obtenus pendant l'administration du chloroforme, relativement à la quantité des chlorures de l'urine, ont été assez irréguliers; en général, l'élimination des chlorures provenant de la décomposition du chloroforme dans l'organisme paraît durer autant que celle de l'iode.

REVUE MENSUELLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES ÉTRANGÈRES.

Perméabilité de l'ouraque, accompagnée d'une intéressante affection vésicale. — Le Dr Ball présenta à la séance de l'Académie de médecine d'Irlande des pièces anatomiques provenant d'un jeune garçon de 10 ans. Environ vingt mois avant sa mort, il avait souffert d'incontinence d'urine qui nécessita son entrée à l'hôpital. Il avait, en outre, des hématuries fréquentes et des urines purulentes. Le cathétérisme fut négatif. En janvier 1883, il rentre de nouveau dans le service, se plaignant que l'urine sortait par l'ombilic, et ne s'écoulait plus par l'urèthre. On ne put passer de sonde dans la vessie, et on introduisit une tige de laminaria dans l'orifice ombilical. L'urine reprit alors le chemin de l'urèthre, et on put sonder le malade, mais on ne put laisser la sonde à demeure. On cautérisa l'ombilic et on plaça une ligature sous-cutanée. L'orifice resta oblitéré pendant une dizaine de jours; mais la fistule se rouvrit. Nouvelle cautérisation, suivie du même résultat; la vessie gardait l'urine deux heures; mais la fistule se rouvrit une deuxième fois, et on constata que l'urine sortait par l'ombilic et par l'urèthre. On fit alors une opération d'autoplastie qui oblitéra la fistule, et le malade sortit de l'hôpital. Mais un mois après il succombait à une péritonite foudroyante en vingt-quatre heures.

A l'autopsie, on trouva un peu de liquide dans la cavité abdo-

minale. L'épiploon adhérait à la paroi abdomicale. La vessie était contractée, les parois épaissies. De la partie supérieure partait une cavité allongée, et allant rejoindre l'ombilic; elle mesurait 2 pouces 1/2 de long (0,07 cent.) sur 1 pouce 1/2 de large (0,04 cent.). En ouvrant la vessie, on voyait un grand nombre de tractus fibreux, analogues aux colonnes charnues du cœur, les uns adhérents à leurs deux extrémités, les autres à une seule extrémité. L'un deux partait au-dessous de l'urèthre et se rendait à la paroi antérieure de la vessie, oblitérant ainsi le canal de l'urèthre. La cavité allongée, mentionnée plus haut, communiquait avec la vessie par une large ouverture; et sur la paroi antérieure de cette cavité on voyait une ouverture communiquant avec la cavité péritonéale. Ce cas est donc un fait de dilatation de l'ouraque. Les uretères et les reins présentaient des traces d'inflammation chronique. (*British medical Journal*. 12 janvier 1884. P. 64.) (*Journal de médecine de Paris.*)

Néphrotomie pour une pyonéphrose, par A.-H. Wright. — Le malade âgé de 37 ans, est un cas très intéressant du retentissement que peut avoir un rétrécissement du canal sur les organes urinaires. Entré à l'hôpital de Toronto le 27 avril 1883, le malade avait éprouvé des troubles urinaires depuis le mois de septembre précédent. De temps à autre, l'urine renfermait du sang; en outre, des douleurs très vives se faisaient sentir à l'extrémité de la verge. L'exploration fit découvrir un rétrécissement à la portion bulbo-membraneuse. On tente la dilatation temporaire progressive avec séances prolongées; mais. au bout de douze jours, on ne pouvait pas passer plus que le numéro 5 (filière anglaise). Néanmoins, on put s'assurer qu'il n'y avait pas de calcul dans la vessie. Quelques jours plus tard, on essaya de pratiquer la divulsion du rétrécissement avec le dilatateur de Holt, mais le malade fut pris d'un frisson intense qui fit renoncer à ce procédé opératoire, et un mois plus tard, le 12 juillet, le Dr Wright pratiqua l'uréthrotomie externe sur conducteur. Les suites de l'opération furent bonnes. mais un mois après, on constatait que le pus sortait quelquefois par la plaie, quelquefois

mélangé à l'urine. La plaie finit par se fermer, mais se rouvrit de nouveau, et quelques semaines plus tard, il fut pris de frissons, perdit l'appétit, sa température s'éleva et on nota un gonflement dans la région lombaire droite. Au mois d'octobre, les signes de suppuration rénale étaient manifestes, mais on assura le diagnostic à l'aide d'une ponction exploratrice qui retira 7 onces de pus (196 grammes). Cette opération le soulagea un peu, mais six jours après la diarrhée recommença et on se décida à pratiquer la néphrotomie par le procédé classique. La cavité purulente est amenée en vue et ponctionnée largement; on retira encore 6 ou 7 onces de pus, et on sutura le sac avec les lèvres de la plaie d'incision externe. Mais le malade mourut le lendemain.

A l'autopsie, on trouva la capsule du rein droit épaissie et adhérente aux tissus voisins, principalement au côlon ascendant. Le parenchyme rénal était en partie détruit; on ne put trouver trace du bassinet; l'urèthre s'était épaissi aux dépens de son calibre interne. En un mot, la cavité purulente occupait presque tout l'emplacement du rein droit. Quant au rein gauche, il était sain, ainsi que la vessie.

En résumé, dit l'auteur, le rétrécissement du canal a provoqué une cystite, et l'inflammation a remonté le long de l'urèthre, gagné le bassinet et le rein. Si l'opération avait été pratiquée plus tôt, les chances de sauver le malade auraient été incontestablement plus grandes. (*Canadian Practitioner*, janv. 1884, P. 6.) (*Journal de médecine de Paris*.)

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine. A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er *Juin* 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : I. Du traitement de la cystite chronique douloureuse par les instillations de nitrate d'argent, par M. le professeur Guyon. — II. Contribution au traitement des abcès urineux, par M. le Dr Maurice Hache. — **Revue critique** : De la taille hypogastrique, par M. Tuffier, interne des hôpitaux. — **Revue clinique** : Les corps étrangers de la vessie ; nécessité de bien connaître l'époque de leur introduction, par M. le Dr Debout d'Estrées. — **Revue des journaux** : *Presse française* : Des avantages du ballonnement rectal et de la distension de la vessie dans la taille hypogastrique, M. Ramakers ; — Cas d'anurie ayant persisté durant quinze jours sans déterminer d'accidents, M. Chappot ; — Taille hypogastrique, M. Dupont ; — Des injections limitées et de la migration des corps solides et liquides dans l'urèthre, M. Bron ; — Sondes à valves de M. le professeur Pajot, par M. le Dr Robert Jamin. — **Revue mensuelle des Sociétés savantes** : Société de chirurgie, Société anatomique, Société de thérapeutique, Société clinique, Société de médecine de Paris, par M. le Dr Robert Jamin.

MEMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon,

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Recueillies par M. le Dr F. P. Guiard.
Ancien interne des hôpitaux.

Sixième leçon : Du traitement de la cystite chronique douloureuse par les instillations de nitrate d'argent.

Messieurs,

C'est du malade couché au n° 16 de la salle Saint-Vincent que je me propose de vous parler aujourd'hui. Il me permettra de vous dire quelques mots du *traitement de la cystite*, et particulièrement de la *cystite douloureuse* par les instillations de nitrate d'argent. J'insiste sur cette qualification de cystite douloureuse, n'ayant aucunement l'intention d'entreprendre le traitement des cystites en général, étude beaucoup trop vaste pour les limites ordinaires de ces conférences, et tenant à préciser nettement par ces mots le cas particulier dont je veux vous entretenir.

Je vous rappellerai d'abord, dans ses principaux détails, l'histoire de notre malade. C'est un homme de 57 ans, d'apparence encore assez vigoureuse. Il est atteint d'une affection grave de la vessie, dont le début remonte au mois de novembre 1882. Il fut pris à cette époque d'une *hématurie*, qui présenta ce caractère particulier d'être *spontanée* et de survenir au milieu d'un état de santé des plus satisfaisants. Elle se produisit au réveil et se prolongea dans la journée, à toutes les mictions, pour cesser d'elle-même vers le soir. Elle fut complètement *indolente*. Huit jours après eut lieu une nouvelle hématurie, spontanée comme la première, et qui persista pendant une semaine. Dès lors apparurent quelques douleurs dans les régions rénales. On examina les urines qui furent trouvées *albumineuses*, et on parut croire à

l'existence d'une néphrite parenchymateuse. Je ne puis cependant m'arrêter à cette hypothèse, car le malade, aujourd'hui, ne présente plus aucun des signes du mal de Bright. Il me paraît plus probable que cette albuminurie devait tenir à la présence dans l'urine d'une certaine quantité de pus, ce qui lui donnerait un sens tout à fait différent. Non seulement elle pourrait ainsi se rattacher à une affection de la vessie et non à une maladie des reins, mais, de plus, elle signifierait que les lésions étaient déjà anciennes, et qu'elles étaient restées latentes jusqu'au moment de la première hématurie.

Bien que l'état général fût alors excellent, le malade fut soumis à un traitement dont le lait, un régime doux et des toniques firent la base. Il resta ensuite assez longtemps sans avoir de nouvelle hématurie et sans éprouver aucune douleur. Pendant cinq mois, il put se croire définitivement guéri.

Cependant, une troisième atteinte se produisit en juillet 1883. Elle fut spontanée comme les premières, indolente et prolongée.

Elle s'accompagna de l'émission par le canal de *plusieurs petits graviers*. En d'autres circonstances, ce fait aurait eu peut-être une signification très précise au point de vue de l'origine des accidents. Mais le malade ajoutait que ces graviers étaient blancs et s'écrasaient sous le doigt. Ils étaient donc constitués par des *phosphates* et n'étaient qu'une conséquence de l'inflammation de la vessie, loin d'en être la cause.

Jusqu'à ce moment, les *manifestations douloureuses* avaient été presque insignifiantes, mais, à partir de cette troisième hématurie, elles acquirent une intensité excessive et ne tardèrent pas à dominer la scène. Nées dans le petit bassin, elles irradiaient vers le périnée, le gland et les régions rénales, et subissaient une exacerbation très marquée pendant et après les mictions qui étaient fréquentes. Elles persistèrent ainsi intolérables et incessantes, sans être aucunement influencées par les nombreuses médications qui furent employées. Enfin, résolu à s'en délivrer à tout prix, le malade est entré à l'hôpital en novembre dernier, et, depuis trois mois, il est en observation dans le service.

Les hématuries, la douleur, la fréquence de la miction, l'alté-

ration des urines, qui étaient non seulement chargées de pus, mais ammoniacales, l'émission de graviers phosphatiques ne pouvaient laisser aucun doute sur l'existence d'une cystite. Mais il ne nous suffisait pas de savoir qu'il y avait des accidents inflammatoires; nous avions à pousser plus loin la recherche du diagnostic et à déterminer la cause première de ces accidents. Seule, en effet, cette notion pouvait nous fournir des indications précieuses pour le pronostic et pour le traitement.

Les renseignements qui précèdent n'étaient pas en eux-mêmes assez positifs pour me permettre d'établir rigoureusement ce diagnostic pathogénique. Il était donc nécessaire de rechercher s'il n'existait dans les antécédents du malade aucune particularité, même insignifiante en apparence, à laquelle pût se rattacher l'étiologie des accidents observés. Cette investigation donna peu d'éclaircissements. Le malade avait bien eu une *blennorrhagie* qui avait duré trois mois, mais cet écoulement datait de trente ans, et n'avait laissé après lui ni suintement ni modification du jet de l'urine. Il était donc impossible d'admettre l'existence d'une cystite blennorrhagique. Il paraissait également difficile, d'après l'histoire des antécédents, de s'arrêter à l'idée d'une cystite consécutive à la *rétention d'urine par hypertrophie prostatique*. Avant l'hématurie du début, toutes les fonctions s'accomplissaient avec une régularité parfaite; jamais le malade n'avait été obligé de se lever la nuit pour uriner, et il n'avait observé aucun trouble de la miction. Or, vous n'ignorez pas que les premières manifestations de l'hypertrophie de la prostate consistent d'habitude en une fréquence de la miction qu'exagère le décubitus horizontal. Si beaucoup de malades attachent à cette particularité peu d'importance, elle n'en mérite pas moins toute l'attention du médecin, pour lequel elle représente un élément important de diagnostic.

Mais notre malade avait depuis longtemps des *poussées hémorrhoïdaires* très accusées; il était donc permis tout au moins de se demander si cette affection n'avait pas joué un rôle important comme cause prédisposante de cette cystite singulière. Mais le malade n'a jamais remarqué la moindre coïncidence qui fût

de nature à donner quelque appui à cette opinion. C'est ainsi, par exemple, qu'il n'éprouvait aucun soulagement du côté de la vessie au moment où les hémorrhoïdes cessaient d'être turgescentes, pas plus d'ailleurs qu'il n'observait d'aggravation au moment des crises fluxionnaires. Il n'avait pas noté davantage de phénomène inverse qui parût indiquer une sorte de compensation congestive entre la vessie et le rectum.

Comme aucune de ces causes ne nous rendait un compte suffisant des phénomènes observés, j'ai été naturellement conduit à soupçonner l'existence d'une *lésion organique*. J'avais de nombreuses raisons de la craindre. Les hématuries qui avaient inauguré la marche de l'affection avaient été spontanées, prolongées et renouvelées, et vous n'avez pas oublié, Messieurs, que la réunion de ces trois caractères offre une importance capitale ; elle impose presque le diagnostic de néoplasme. Je vous ferai remarquer cependant que ces hématuries n'avaient pas été fort longues, n'ayant jamais dépassé une période de huit jours ; elles durent souvent plusieurs semaines dans les affections organiques. Une autre particularité m'empêchait d'accepter sans hésitation l'idée d'un cancer de la vessie, c'était l'apparition précoce des douleurs. Vous avez pu suivre bien souvent dans les salles des malades atteints de néoplasme et vous avez certainement été frappés de voir combien les phénomènes douloureux occupaient une faible place dans les symptômes de la maladie pendant ses premières périodes. Bien plus, on en rencontre qui ont parcouru toutes les phases de leur mal et qui succombent sans avoir jamais souffert. Très exceptionnellement, l'apparition de la douleur est précoce, à moins que la lésion n'ait pour point de départ le col lui-même ou son voisinage immédiat, et n'apporte un sérieux obstacle à l'émission des urines.

Les renseignements fournis par l'interrogation nous laissaient donc dans le doute. Il fallait recourir à l'*exploration directe*. Le *toucher rectal* ne me fit sentir ni indurations, ni bosselures en rapport avec l'existence d'un cancer. Mais il me révélait une augmentation de volume de la prostate. L'hypertrophie portait sur le lobe droit, et la paroi vésicale avoisinante était le siège d'un léger

épaississement. En outre, combiné avec la palpation hypogastrique, le toucher me faisait reconnaître que la vessie, sans être distendue, se vidait mal. Les résultats de l'exploration rectale n'étaient donc pas absolument négatifs. S'ils étaient peu favorables à l'idée d'une affection organique, ils étaient positifs en ce qui concerne l'hypertrophie de la prostate et sa conséquence habituelle, la stagnation de l'urine, cette grande cause de la cystite des vieillards. Mais il fallait vérifier ces données en les complétant par le *cathétérisme évacuateur*. L'exploration préalable ne m'ayant révélé la présence d'aucun obstacle dans la traversée du canal, j'introduisis facilement une sonde évacuatrice qui donna issue à 250 ou 300 grammes d'un liquide trouble, purulent, ammoniacal, comme l'urine qui stagne dans une vessie enflammée. Il était en outre légèrement sanguinolent. Ultérieurement, j'ai pu constater avec l'explorateur métallique que la face interne de la vessie n'était pas rugueuse et ne présentait en aucun point de relief semblable à une tumeur. Il n'y avait pas non plus, comme nous en étions certains d'avance, de corps étranger.

Ainsi donc, le cathétérisme explorateur concordait de tout point avec le toucher rectal et la palpation abdominale, et montrait que rien d'important n'avait échappé à ces moyens d'investigation. Les résultats directs qu'il nous donnait ne nous permettaient pas d'accepter le diagnostic de cystite symptomatique du développement d'un néoplasme. J'ajoute que ses suites immédiates devaient confirmer encore cette opinion. L'exploration fut horriblement douloureuse, mais elle ne fut *pas suivie d'hématurie*. Notez bien cette circonstance, Messieurs; elle a toute la valeur d'un signe positif. Lorsqu'il s'agit d'une affection organique, il est, pour ainsi dire, de règle de voir des hématuries succéder au cathétérisme même le plus sagement conduit, c'est-à-dire lorsqu'il est exécuté méthodiquement et suivi des prescriptions les plus propres à prévenir les accidents : repos au lit, boissons abondantes, etc. Ces hématuries doivent être prévues avant l'exploration, et même annoncées aux personnes qui entourent les malades ; elles peuvent être graves et se prolonger plusieurs jours, et il serait fâcheux qu'on pût les attribuer à votre inexpérience.

Sur notre malade, s'il n'y eut pas d'hématurie consécutive au cathétérisme, les douleurs n'en continuèrent pas moins avec une intensité désespérante. Comme en définitive j'avais été conduit au diagnostic de cystite chronique douloureuse causée par une rétention d'origine prostatique, je devais instituer le traitement de cette affection. Pendant quelques jours, je prescrivis l'*évacuation* doucement conduite, répétée à intervalles assez longs (toutes les 24 heures) et suivies de *lavages* à l'acide borique. Ces manœuvres furent confiées à MM. Pousson et Tuffier, mes internes, qui les pratiquèrent avec toutes les précautions de rigueur, procédant lentement, injectant peu de liquide à la fois et avec une extrême douceur, de manière à éviter toute apparence de distension. Enfin, l'évacuation complète ne fut obtenue que progressivement. Néanmoins les douleurs persistèrent au même degré, peut-être même furent-elles aggravées par ce traitement ; aussi le malade nous demanda-t-il bientôt avec instance de le suspendre.

Alors, je me demandai de nouveau si ce malade n'était pas atteint d'un néoplasme et je résolus de procéder à une *seconde exploration de la vessie*. Pour la rendre plus facile, plus fructueuse et en même temps pour éviter au malade les douleurs si vives qui avaient accompagné et suivi la première, je ne voulus pas recourir au chloroforme, mais je prescrivis une piqûre de morphine. Ainsi l'exploration fut pratiquée dans de bonnes conditions. Mais cette fois encore, elle resta complètement négative, non seulement pendant les manœuvres qui ne me révélèrent aucune saillie anormale, aucune induration, mais encore après, car elles ne furent pas suivies d'hématuries.

Ce symptôme qui avait ouvert la marche des accid s'était présenté à l'origine avec des caractères si favorables à l'idée d'une affection organique, avait donc perdu peu à peu de son importance. Le malade avait bien rendu presque tous les jours une petite quantité de sang, mais ce n'était pas là les hématuries vraies des néoplasmes qui sont toujours plus abondantes.

Le diagnostic de cystite chronique douloureuse consécutive à

la stagnation s'imposait donc de plus en plus. Mais tous nos efforts pour combattre cette douleur si cruelle et si continue n'ont abouti à aucun résultat. C'est en vain que nous avons ajouté à l'évacuation et aux lavages méthodiques de la vessie la *médication narcotique* la plus variée. Les suppositoires calmants et les piqûres de morphine elles-mêmes étaient impuissants à procurer un soulagement notable. Nous avions cependant mis en œuvre tous les secours de la thérapeutique avec d'autant plus de soin que le malade était venu à l'hôpital pour réclamer une opération. Ce moyen héroïque de sortir de son état douloureux nous avait paru d'abord excessif. Cependant, peu à peu nous arrivions à l'idée de l'incision hypogastrique comme la dernière ressource à laquelle nous pouvions recourir.

Entre temps, le malade fut atteint d'*accidents fébriles*, accompagnés de troubles digestifs sérieux et d'un état général grave, déterminés vraisemblablement par le cathétérisme et les lavages ; puis, au commencement de janvier, il eut une *orchite* qui fut particulièrement douloureuse et fit suspendre provisoirement les injections que l'on avait continuées jusqu'alors. Mais à peine cette complication fut-elle en voie de guérison que le patient se mit à réclamer avec des instances de plus en plus pressantes une intervention opératoire.

J'avais fini par y consentir, mais avant de la pratiquer je voulus encore essayer un dernier traitement, que je n'ai guère employé jusqu'à présent que pour les cas de cystite aiguë blennorrhagique ; je veux parler des *instillations de nitrate d'argent*. Elles furent commencées le 12 janvier. A l'aide d'un explorateur à boule perforée, suivant la méthode que je recommande depuis une quinzaine d'années déjà, on laissa tomber à l'entrée de la vessie, sur le col lui-même, 25 gouttes environ d'une solution de nitrate d'argent au 1/50e. Dès la seconde instillation, le malade accusa une amélioration sensible, les douleurs devinrent beaucoup moins vives et la quantité de pus diminua rapidement. Le 24 janvier, après douze séances, l'état du malade devint méconnaissable. Les douleurs spontanées aussi bien que celles de la miction avaient complètement disparu. Le nombre des mictions

était descendu à 6 ou 8 dans les vingt-quatre heures. Les urines avaient perdu toute odeur ; elles ne contenaient plus trace de sang, et la quantité de pus qu'elles abandonnaient, autrefois très considérable, se trouvait réduite à de très faibles proportions. Enfin, l'état général, que les douleurs continues et l'insomnie avaient sérieusement compromis, se relevait de jour en jour.

A la date du 9 février, il n'éprouve plus aucune douleur, même pendant les mictions dont le nombre est tombé à six dans les vingt-quatre heures. Les urines sont claires. L'appétit est très satisfaisant et le malade reste levé toute la journée et peut faire d'assez longues promenades, sans éprouver aucune gêne. Il quitte l'hôpital, mais comme il ne vide pas complètement sa vessie, nous lui recommandons de continuer à domicile, une fois par jour, les évacuations et les lavages, qu'il sait pratiquer lui-même, qu'il supporte facilement, et dont il retire à l'heure actuelle d'incontestables bénéfices.

L'histoire de cet homme m'a paru assez intéressante à des points de vue multiples pour mériter de vous être rapportée dans ses moindres détails.

Vous avez sans aucun doute remarqué les *sérieuses difficultés qu'à présentées le diagnostic*. Il n'a fallu rien moins que l'étude la plus attentive de tous les symptômes considérés aussi bien isolément que dans leur ensemble pour nous faire admettre une cystite chronique. Ce diagnostic a reçu plus tard, par le fait du traitement, une confirmation éclatante. Mais il n'en est pas moins vrai que de nombreuses particularités sont à relever dans cette observation parce qu'elles étaient de nature à induire en erreur.

Les *hématuries spontanées et abondantes* ne sont pas ordinaires dans la cystite chronique. Mais elles se rencontrent fréquemment dans la cystite aiguë. Vous en avez en ce moment même un bel exemple au n° 6 de la salle Saint-Vincent, qui est atteint de calcul vésical, et vous pouvez mieux encore en avoir la preuve dans les cas si nombreux de cystite blennorrhagique. Cette dernière est essentiellement hémorrhagipare. Il faut ce-

pendant que vous sachiez bien que les hématuries ne sont pas un symptôme absolument rare dans les cystites chroniques. Je donne actuellement des soins à un vieillard qui présente des hématuries très abondantes, répétées et prolongées, bien capables d'en imposer pour une affection organique. Mais il y a longtemps que je l'observe, je le sais atteint de cystite chronique et rien ne me permet de croire à un néoplasme en voie de développement.

Vous le voyez donc, Messieurs, les symptômes les plus caractéristiques n'ont jamais qu'une valeur relative. Si vous voulez éviter de grossières erreurs de diagnostic, vous aurez toujours à tenir le plus grand compte, non pas seulement des prétendus signes pathognomoniques, mais de tous les symptômes concomitants et de la marche générale de la maladie.

L'*intensité de la douleur*, sa résistance à tous les moyens thérapeutiques habituels était un autre des phénomènes insolites que nous présentait ce malade. Sans doute, vous voyez fréquemment la cystite s'accompagner de douleurs excessivement aiguës, lorsqu'elle survient par exemple chez les calculeux ou les cancéreux. Mais il est exceptionnel de l'observer à ce degré dans la cystite chronique provoquée par l'hypertrophie de la prostate.

Enfin, Messieurs, le dernier point que je tiens à vous signaler en finissant, c'est la *remarquable influence du traitement par les instillations*. Vous avez vu l'évacuation progressive et méthodique suivie de lavages réguliers n'aboutir à aucun résultat et provoquer même une aggravation. Cela, dans la cystite chronique, est assez exceptionnel, mais non pas inexplicable. J'ai longuement étudié, dans une précédente leçon, l'influence de la distension sur les phénomènes douloureux et congestifs et je vous ai montré combien il importe, dans tous les états pathologiques de la vessie, d'*éviter jusqu'à l'apparence de la distension*. Eh bien, ici, les lavages, même pratiqués avec une extrême douceur et suivant toutes les règles que je vous ai recommandées, exigeaient un faible degré de distension : après l'évacuation, la vessie revenait violemment sur elle-même et alors l'injection, si petite et si douce qu'elle fût, ne pouvait écarter ses parois sans la dis-

tendre en quelque sorte. Dans une vessie déjà très douloureuse, il n'en fallait pas davantage pour exaspérer la sensibilité et provoquer des phénomènes congestifs aboutissant aux hématuries. A ce résultat concourait aussi peut-être la petite quantité de solution boriquée que nous laissions intentionnellement dans la vessie pour continuer l'action topique. D'insuccès en insuccès, nous en étions ainsi arrivé à la nécessité d'une intervention opératoire.

Si les instillations auxquelles j'ai eu l'idée de recourir auparavant nous ont donné un résultat si rapide et vraiment inespéré, c'est qu'elles évitent absolument toute espèce de distension. Assurément le nitrate d'argent est un médicament précieux. Mais, employé sous forme d'injections, il aurait certainement échoué comme avaient échoué l'évacuation et les lavages.

A côté de ce cas si intéressant, je pourrais vous en citer d'autres assez nombreux déjà où il s'agissait aussi de cystite chronique repassée à l'état aigu et où les instillations ont également donné les meilleurs résultats. Je me bornerai à vous exposer en quelques mots une seule de ces observations. Le malade était atteint depuis longtemps de cystite chronique, suite d'un rétrécissement compliqué de fistules. La vessie se vidait presque complètement, mais les urines étaient ammoniacales et laissaient déposer une assez grande quantité de pus. Le médecin qui le soignait, en présence d'une recrudescence dans les symptômes, pensa que des lavages à l'acide borique étaient indiqués et en pratiqua un lui-même dans des conditions très régulières, auxquelles le malade était d'ailleurs habitué. Du jour au lendemain, à la suite de cette injection, se produisit une hématurie qui dura plusieurs jours, en même temps que les douleurs vésicales et les envies fréquentes d'uriner s'exaspéraient. Appelé une première fois, je crus pouvoir m'en tenir aux prescriptions émollientes et narcotiques, mais quelques semaines après, alors cependant que l'hématurie avait cessé, l'état du malade s'était aggravé de telle sorte qu'il pouvait inspirer de sérieuses inquiétudes. Je m'assurai à nouveau que la vessie se vidait presque complètement et, devant l'impuissance très démontrée de soulager par le cathété-

risme évacuateur, j'instituai le traitement par les instillations. Il a suffi, dans ce cas, de deux séances pour modifier totalement, non seulement l'état local, mais encore l'état général. C'est ainsi que presque immédiatement les mictions devinrent moins fréquentes, moins douloureuses, et le pus moins abondant; l'état ammoniacal ne tarda pas non plus à disparaître; enfin, l'appétit et les forces se relevèrent à vue d'œil. Ce cas remarquable vient puissamment à l'appui de ce que je vous exposais dans la dernière leçon sur la contre-indication absolue des injections dans les cystites douloureuses aussi purulentes que vous pourrez le supposer. On est conduit alors par un raisonnement très logique peut-être, mais assurément peu clinique, à opposer le lavage à la sécrétion. On pense qu'en lavant la muqueuse vésicale on la fera bénéficier de l'heureuse influence de ce moyen d'action si bien démontrée pour beaucoup d'autres inflammations des muqueuses. Mais on compte sans l'excessive sensibilité de la muqueuse vésicale à la moindre distention. Si légère qu'elle soit, celle-ci exaspère les phénomènes douloureux et congestifs. Dans le cas actuel, elle avait suffi pour déterminer, ce qui est loin d'être rare, une hématurie importante. L'histoire de ce malade est d'ailleurs encore intéressante à d'autres titres: elle confirme ce que je vous faisais remarquer en vous parlant du rôle des injections qui modifient d'autant plus sûrement l'état ammoniacal qu'elles s'adressent plus directement à la lésion, et non à l'urine.

Le *manuel des instillations vésicales* est des plus simples et ne diffère pas essentiellement des instillations uréthrales dont je vous ai longuement parlé l'année dernière, lorsque nous avons étudié ensemble les uréthrites chroniques (1).

Aussi ne m'arrêterai-je pas à vous décrire l'*appareil instrumental* qu'elles nécessitent, non plus que la manière de le *préparer* et de l'*amorcer*. Qu'il s'agisse de l'urèthre ou de la vessie, tous ces points de détail restent exactement les mêmes. Je me

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, tome I, 1883, p. 613.

bornerai donc à insister sur les particularités propres aux instillations vésicales.

Tout d'abord, vous vous souviendrez qu'il est indispensable de *faire uriner le malade immédiatement avant* de pratiquer la petite opération, de manière que la vessie ne soit pas protégée par l'urine contre la solution argentique. A défaut de cette précaution, vous n'obtiendriez aucun résultat non seulement parce que le nitrate d'argent mélangé à l'urine contenue dans la vessie représenterait une solution très diluée, mais surtout parce qu'il se précipiterait aussitôt en formant avec les chlorures alcalins de l'urine des chlorures d'argent insolubles. La précaution que je vous rappelle est capitale, et si le malade un peu âgé avait une grosse prostate et ne vidait pas complètement sa vessie, vous ne devriez pas hésiter à en évacuer le contenu artificiellement par le cathétérisme. Au contraire, lorsqu'il s'agissait de pratiquer des instillations dans l'urèthre postérieur, il convenait, vous ne l'avez pas oublié, de s'assurer que le malade conservait dans sa vessie une certaine quantité d'urine.

Vous proposant de modifier directement la vessie, vous pourriez croire que la boule doit être conduite jusque dans sa cavité. Ce serait vous exposer à n'obtenir que des résultats incomplets. *Il faut vous arrêter aussitôt après avoir franchi le sphincter uréthral.* Pour peu que la boule de l'explorateur perforé offre un certain volume, vous sentirez très nettement l'arrêt momentané qu'il oppose en vertu de sa tonicité. *Il n'est pas toutefois nécessaire de choisir une boule volumineuse.* Son passage serait plus pénible. Il pourrait même arriver que sa pénétration fût impossible. Vous ne devez pas oublier, en effet, combien l'excitabilité du sphincter est exagérée dans le plus grand nombre des cas de cystite; c'est à tel point que presque toujours le spasme uréthral est symptomatique d'une affection du col. Vous aurez donc soin, non seulement pour éviter d'être tenus en échec, mais aussi pour épargner au malade une sensation douloureuse, de choisir une boule plus petite que pour les instillations dans l'urèthre antérieur. Un n° 12 à 14 convient parfaitement en général.

Dès que vous aurez perçu le ressaut qui vous annonce que le

sphincter est franchi, arrêtez vous. Ramenez même le talon de boule au niveau du sphincter et faites alors tomber successivement le nombre de gouttes qui vous paraîtra convenable. *Vous commencerez ainsi par toucher l'urèthre postérieur* qui est toujours atteint soit primitivement, soit secondairement dans tous les cas de cystite. Il est indispensable, si l'on veut se mettre à l'abri des récidives, de modifier cette portion du canal en même temps qu'on agit sur la vessie.

De l'urèthre postérieur les gouttes s'avancent progressivement vers la vessie et vont se répandre sur le bas-fond. C'est toujours en ce point que les lésions prédominent; souvent même elles y sont exclusivement localisées. Aussi les instillations pratiquées ainsi que je vous l'indique auraient-elles, dans l'immense majorité des cas, de prompts résultats, sans qu'il soit nécessaire de modifier toute la surface interne de la vessie. Cette *localisation de l'action thérapeutique* n'est pas un des moindres avantages des instillations sur les injections.

La *solution* que j'ai coutume d'employer est une solution au 1/50ᵉ. Elle est suffisante pour le plus grand nombre des cas. Cependant il m'est arrivé d'employer avec avantage des solutions plus fortes au 1/20ᵉ, au 1/10ᵉ et même à gramme pour gramme. Mais je dois reconnaître qu'en général, sauf de rares exceptions, lorsqu'on n'obtient pas la guérison avec une solution au 1/50ᵉ, on ne l'obtient pas non plus avec des solutions plus concentrées, soit parce que tous les points malades ne sont pas atteints par la solution, soit parce que le nitrate d'argent ne convient pas pour tous les cas, soit enfin pour toute autre raison. Sans offrir, comme vous le voyez, d'avantages très marqués, les solutions fortes ont des inconvénients sérieux. Elles provoquent une réaction très intense et très pénible; parfois même elles sont suivies d'hématuries sérieuses. Aussi je vous conseille d'adopter, comme je le fais moi-même, pour la pratique ordinaire, les instillations cathérétiques au 1/50ᵉ.

Le *nombre des gouttes* varie nécessairement suivant la concentration du liquide. S'agit-il d'une solution au 1/50ᵉ, vous pourrez en laisser tomber progressivement de XX à XL gouttes. S'agit-il

d'une solution plus forte, vous vous en tiendrez à quelques gouttes seulement.

Dans la description qui précède, vous avez pu remarquer qu'il n'est fait aucune mention de *lavages simples de la vessie, soit avant, soit après les instillations.* Vous vous rappelez cependant que je vous recommandais ces précautions en vous parlant des injections vésicales modificatrices. Avant, les lavages simples détergeaient la vessie de ses produits de sécrétion et assuraient mieux le contact immédiat de la solution médicamenteuse avec la surface malade; après, ils atténuaient l'impression douloureuse lorsqu'elle était un peu trop vive. Sans doute, les mêmes indications se présentent avec les instillations; mais il y aurait à y répondre des inconvénients multiples. D'abord, ce serait l'introduction répétée des instruments; tout lavage exige, en effet, l'emploi de la sonde, comme l'instillation exige l'emploi de l'explorateur perforé. Mais surtout, je vous rappelle que l'un des principaux avantages des instillations consiste à éviter la moindre distension. Ce serait aller contre le principal but que l'on poursuit, et agir avec beaucoup d'inconséquence, que de combiner des lavages avec des instillations.

Les *suites immédiates* des instillations consistent dans une cuisson plus ou moins vive qui persiste pendant quelques heures, une fréquence un peu plus grande des mictions et surtout dans une sensation de brûlure assez pénible au moment du passage de l'urine. Mais ces phénomènes, qui dépendent de l'action directe du nitrate d'argent, s'atténuent rapidement, et au bout de cinq ou six heures en général, un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant la susceptibilité des malades, ils ont à peu près complètement disparu, et le bénéfice de l'instillation commence à se produire. Ce bénéfice varie, vous le pressentez, avec la nature et l'ancienneté de l'affection que vous avez à combattre.

Le *nombre des instillations* qu'il est nécessaire de pratiquer est très variable; il en est de même de l'*intervalle* qu'il convient de laisser entre chacune d'elles. Vous prendrez pour guide, à cet égard, l'intensité et la durée de la réaction produite par l'instillation précédente. Si le malade n'a souffert que modérément et

pendant trois ou quatre heures il n'y a pas d'inconvénients à répéter les instillations tous les deux jours ; il y a même avantage pour la rapidité de la guérison. Mais si la douleur s'est prolongée pendant un jour, deux jours même, cela signifie que les instillations doivent être éloignées et faites seulement une ou deux fois au plus par semaine, en même temps qu'il est sage de diminuer le nombre des gouttes.

Après avoir insisté comme je viens de le faire sur le manuel opératoire des instillations, je tiens, avant de terminer, à préciser leurs *indications* dans le traitement des cystites. Je suis bien loin de prétendre qu'elles doivent, dans tous les cas, se substituer aux injections. Celles-ci restent indiquées toutes les fois que la vessie n'est pas ou n'est que peu douloureuse. Mais lorsque vous serez en présence de cystites douloureuses, même à forme chronique, chez des malades qui vident leur vessie ou qui n'y retiennent qu'une très petite quantité de liquide, si vous croyez devoir recourir au traitement topique, des faits que je vois se multiplier chaque jour me permettent de vous affirmer que c'est aux instillations qu'il faudra vous adresser. Leurs indications peuvent donc tenir tout entières dans cette formule : *Elles conviennent d'une façon générale aux cystites douloureuses, et, en particulier, à celles qui s'accompagnent et d'envies très fréquentes et d'évacuation totale ou presque totale de la vessie.*

C'est ainsi qu'elles réussissent admirablement dans les *cystites d'origine blennorrhagique*. C'est même de toutes les variétés de cystite celle qui est le plus heureusement modifiée par l'emploi de ce moyen thérapeutique et, chose remarquable, il n'est pas moins efficace dans les périodes les plus anciennes de la maladie que dans les premiers temps de son apparition. Si je rapproche des résultats obtenus dans les cystites primitivement aiguës, ceux qu'on obtient dans l'état chronique passé à l'état aigu, je crois pouvoir vous affirmer que la modification locale de la muqueuse par les instillations argentiques est le moyen le plus sûr ou tout au moins le plus rapide de combattre et de faire disparaître l'état douloureux. Or, comme vous pour-

rez être conduits à modifier l'état douloureux de la vessie dans des conditions où il est à la fois difficile et cependant nécessaire de calmer la cystite, il est bon de savoir que vous avez à votre disposition un moyen d'autant plus précieux qu'il est incapable d'exaspérer les accidents, comme le font si facilement les injections.

La présence d'un *calcul* dans la vessie n'est pas une contre-indication aux instillations. J'ai pu, sur plusieurs calculeux, et en particulier sur un malade que j'ai récemment opéré, calmer la cystite, grâce à ce moyen, et arriver ainsi à pratiquer le broiement dans de bien meilleures conditions. Quant à la cystite qui persiste parfois après l'opération, elle réclame rarement l'emploi des instillations ; elle guérit en général spontanément et rapidement après la disparition du corps étranger, à moins qu'elle ne soit primitive et qu'elle n'ait donné naissance au calcul par le fait de la transformation ammoniacale qu'elle détermine. Mais, primitive ou secondaire, si elle persistait et si elle s'accompagnait de douleurs vives, elle serait justiciable du traitement par les instillations.

Il n'en est pas de même de la *cystite tuberculeuse*, ni de celle qui survient chez les malades atteints de *cancer de la vessie*. Dans l'un et l'autre de ces cas, la lésion échappe complètement à l'action du nitrate d'argent qui ne saurait qu'exaspérer les phénomènes douloureux et inflammatoires. Cela est si vrai, qu'il m'arrive souvent de porter le diagnostic tuberculose lorsque des cystites d'origine blennorrhagique se montrent rebelles aux instillations, et surtout lorsqu'elles en reçoivent une impulsion défavorable. Le cancer et les tubercules de la vessie sont, à mon avis, les deux seules contre-indications des instillations dans le traitement des cystites douloureuses.

J'ai tenu, Messieurs, à vous parler des applications de ce moyen thérapeutique, après vous avoir entretenus des lavages. Dans toute cette étude, j'ai pu vous montrer que les notions si essentielles, relatives à la sensibilité de la vessie au contact et à la distension, étaient les guides les plus sûrs qui puissent, en présence des cas si multiples et si variés que présente la clini-

que, permettre de poser et d'appliquer, en toute connaissance de cause, des indications précises. Il n'y a, en effet, dans cette manière de procéder, rien qui puisse être considéré comme empirique, puisque dans les cas de cystite chronique douloureuse, nous avons à la fois à modifier le réservoir et son contenu, nous appliquons les notions démontrées par la physiologie pathologique et l'expérimentation, aussi bien au point de vue des différents modes de sensibilité de la vessie, que des théories relatives à la transformation ammoniacale.

Contribution au traitement des abcès urineux,

Par M. Hache.
Aide d'anatomie de la Faculté.

Si les indications générales que doit remplir le traitement des abcès urineux sont bien connues, et si l'on sait que l'incision de l'abcès doit être suivie de la suppression de l'obstacle au cours de l'urine, qui en est la cause presque constante, les détails de ce traitement sont, en général, laissés dans le vague. Ces détails ont cependant une influence considérable sur la durée et l'issue de l'affection qui nous occupe ; la récidive et la formation d'une fistule peuvent n'avoir d'autre cause qu'une incision insuffisante ou une cicatrisation mal conduite, et une intervention intempestive du côté de l'urèthre peut déterminer la mort par pyohémie; aussi, croyons-nous qu'il ne sera pas inutile d'exposer minutieusement quelle est, pour ces cas, la pratique de notre maître, M. le professeur Guyon. *Sept* observations, que nous avons recueillies dans son service pendant que nous avions l'honneur d'être son interne, permettront d'apprécier les résultats de ce mode de traitement.

Nous nous occuperons surtout des *abcès urineux proprement dits*, c'est-à-dire de ces tumeurs remplies de pus qui se forment plus ou moins rapidement au périnée, après une lésion du canal qui livre passage à une quantité d'urine trop faible pour qu'il puisse y avoir infiltration, ou qui résultent de l'inflam-

mation d'une poche urineuse ancienne. Quant aux poches urineuses contenant un mélange d'urine et de pus, et aux clapiers se vidant incomplètement, les principes de leur traitement sont les mêmes, et nous indiquerons seulement, en terminant, les modifications de détail qu'imposent alors l'état des parois et leur peu de tendance à la réparation.

Deux choses en face d'un abcès urineux doivent préoccuper le chirurgien : le traitement de l'abcès et le traitement du canal, dont l'importance est égale ; mais autant il est urgent de s'occuper du premier, autant il est essentiel d'oublier le second, pour ainsi dire, jusqu'à un moment que nous déterminerons tout à l'heure.

L'abcès demande un traitement immédiat, l'incision, qui pare aux accidents graves, à la douleur, au sphacèle, à l'infiltration d'urine, et un traitement consécutif qui assure la cicatrisation de la profondeur à la surface, et qui joue un rôle capital dans la rapidité et la perfection de la guérison.

Il est reconnu que l'incision doit être faite largement et de très bonne heure, mais il est utile de préciser plus exactement ces différents points. L'incision doit être précoce, presque prématurée, c'est-à-dire qu'on ne doit pas attendre qu'il y ait de la fluctuation, et que l'œdème, la chaleur, la douleur et l'induration devront suffire pour faire prendre le bistouri. L'incision doit être large, c'est-à-dire qu'elle doit comprendre toute l'étendue antéro-postérieure de l'abcès, de l'anus à la racine des bourse au besoin, et même à travers les bourses, sans danger pour les tuniques vaginales si l'on reste exactement sur le raphé. Comme profondeur, elle doit aller jusqu'à l'aponévrose superficielle inclusivement, au-dessous de laquelle siège la collection qui sépare d'elle les vaisseaux et les organes importants de la région, dont la blessure n'est, par conséquent, pas à craindre. Il faut savoir que le tissu cellulaire sous-cutané peut acquérir, dans certains cas, une épaisseur de 5 à 8 centimètres.

Dans un de nos cas (obs. II), l'abcès occupait un siège exceptionnel, et nous avons rencontré le pus avant d'arriver sur l'aponévrose superficielle du périnée, dans l'épaisseur même du tissu

cellulaire sous-cutané. Ce siège anormal peut être expliqué par le point de départ de l'inflammation, un rétrécissement pénien; celle-ci s'était sans doute propagée au tissu cellulaire sous-cutané du périnée, au niveau de la racine de la verge, à travers l'aponévrose superficielle appliquée à ce niveau, comme on sait, sur l'urèthre presque sans interposition du tissu cellulaire. Il s'agit, bien entendu, dans ce cas, d'un abcès par voisinage, sans communication avec le canal à aucun moment, ce qui permet de comprendre qu'il ait transgressé les lois qu'impose ordinairement aux collections du même genre la disposition des aponévroses du périnée.

Il faut inciser couche par couche et sur la ligne médiane, en quelque point que soit la saillie de l'abcès, latérale ou prolongée plus loin que l'anus qu'elle refoule. Dès qu'un peu de pus a jailli, et il jaillit avec force, souvent dans la manche de l'opérateur, s'il n'y prend garde, on introduit le doigt ou la sonde cannelée dans l'orifice, et on incise *dans toute la longueur de la poche*, sans laisser de cul-de-sac à une extrémité ni à l'autre; nous avons dit qu'on pouvait prolonger au besoin l'incision sur les bourses, si elles étaient envahies, sans crainte d'ouvrir les tuniques vaginales, ce qui est encore un des avantages de l'incision médiane. En incisant ainsi sans laisser de capuchon, l'incision médiane suffit et on n'a pas à s'occuper des prolongements latéraux. Il faut encore avoir soin, après l'incision, de mettre le doigt dans la plaie et de déchirer toutes les brides et cloisons incomplètes qui pourraient mettre obstacle au parfait écoulement du pus et de l'urine et déterminer la formation de clapiers.

M. Guyon a longtemps pensé que l'incision faite dans ces conditions suffisait à assurer une cicatrisation régulière, avec un pansement à plat et en passant, au besoin, le doigt de temps en temps dans la plaie; mais on n'arrive pas toujours ainsi à empêcher la cicatrisation de se faire plus rapidement au niveau de la peau que dans la profondeur, ce qui constitue bientôt une nouvelle poche, et ce qui favorise la récidive et la persistance d'un trajet fistuleux. Pour combattre cette tendance, M. Guyon a recours au drainage, avec un artifice spécial destiné à mainte-

nir solidement dans la plaie le drain dont le pansement ne peut empêcher l'issue au moindre mouvement du malade. Pour fixer le drain, M. Guyon fait une contre-ouverture au sommet de la poche, qui répond généralement à la partie latérale d'un des corps caverneux : on enfonce l'index de la main gauche dans la plaie jusqu'au niveau de ce sommet, on l'en coiffe en le faisant saillir sous la peau et l'on incise les téguments sur lui de dehors en dedans; le drain est alors passé dans cette contre-ouverture destinée seulement à le maintenir, et fixé avec une épingle anglaise.

Ce drain, qui doit être très gros, du volume du petit doigt environ, doit rester en place jusqu'à ce que toute la plaie soit comblée autour de lui; on peut alors le remplacer par un plus petit avant de le retirer définitivement. Il va sans dire que ce mode de drainage ne s'applique qu'aux gros abcès, dont le volume justifie une contre-ouverture et qui présentent un prolongement antéro-latéral suffisant.

Comme pansement, M. Guyon emploie le pansement phéniqué. On peut appliquer, au besoin, un pansement excitant, au vin aromatique ou au styrax, mais c'est généralement inutile, la plaie ayant presque toujours très bon aspect, quoique baignée par l'urine. Le contact de l'urine, en effet, n'est pas dangereux pour les plaies, c'est un point sur lequel M. Guyon insiste souvent, pourvu que son écoulement soit largement assuré, pourvu qu'il n'y ait que *contact* et non *pénétration*. La cicatrisation se fait cependant lentement; nous reviendrons tout à l'heure sur la durée du traitement.

Le traitement de l'abcès urineux peut se résumer en quelques mots :

1° Incision précoce, médiane, comprenant l'aponévrose périnéale superficielle, et allant d'un bout à l'autre de la poche ;

2° Destruction des brides qui la cloisonnent ;

3° Fixation d'un gros drain « au plafond » ;

4° Maintien de ce drain jusqu'à oblitération complète de la cavité qui l'entoure.

Passons maintenant au traitement du canal.

En présence d'une rétention d'urine avec infiltration, il ne faut pas sonder, mais inciser, dit M. Guyon ; il en est de même dans la grande généralité des abcès urineux aigus. A plus forte raison s'il n'y a pas d'indication urgente de ce côté doit-on *s'abstenir rigoureusement* de toucher au canal; même pour l'explorer, ce qui est au moins inutile, puisque les résultats de l'exploration, quels qu'ils soient, ne peuvent modifier en rien la conduite du chirurgien. Du reste l'incision de l'abcès fait cesser la compression que ce dernier exerce sur le canal et augmente d'autant son calibre, ce qui se traduit par une grande atténuation de la gêne de la miction quand les urines ne passent pas en totalité par la plaie. Cette libération de l'urèthre du fait de l'incision externe est encore bien plus nette après l'incision, faite sans toucher au canal, des tissus scléreux qui entourent l'urèthre dans les cas d'abcès fistuleux anciens ; elle est aussi plus facile à mettre en évidence, parce que l'exploration du canal peut être faite sans grand inconvénient avant et après l'opération. Nous avons plusieurs fois constaté dans ces conditions une différence de calibre de 4 à 6 numéros de la filière Charrière.

C'est seulement *quand toute inflammation phlegmoneuse a complètement disparu* qu'il est permis de toucher à l'urèthre, comme dans l'infiltration d'urine; sinon on s'expose à la *pyohémie* par inflammation du cylindrespongio-vasculaire de l'urèthre, en communication avec un foyer purulent qui devient facilement septique. Avant ce moment, il ne faut même pas mettre de sonde à demeure, le contact de l'urine n'ayant pas d'inconvénient pour la plaie, pourvu que son libre écoulement soit assuré, comme nous l'avons déjà dit : en un mot il faut, dans ces conditions, être « chirurgien et non spécialiste », comme le dit M. Guyon. Dans nos observations on n'a commencé à s'occuper de l'urèthre que le 22e (obs. I), le 26e (obs. II) et le 17e jour (obs. V) ; dans l'observation IV, où une sonde à demeure a été placée le 3e jour, il s'agissait d'un tout petit abcès consécutif à des cathétérismes répétés, et la parésie vésicale, suite d'une cystite par rétention, ne permettait pas au malade de vider complètement sa vessie.

Le traitement du canal varie suivant l'état dans lequel il se

trouve, et suivant qu'il communique ou non avec la cavité de l'abcès. Dans la grande majorité des cas, l'abcès urineux est consécutif à un rétrécissement qu'il faut alors dilater ou traiter par l'uréthrotomie, si le traitement par les bougies est impuissant ou mal supporté. En outre, la communication du canal avec la cavité de l'abcès est fréquente, soit qu'elle existe au moment où l'incision est pratiquée, soit qu'elle se produise les jours suivants. L'urine s'écoule alors par la plaie en totalité ou en partie au moment des mictions; dans quelques cas, cependant, nous avons observé dans ces conditions de l'incontinence vraie et complète, dont nous n'avons pu reconnaître la cause. Nous avons vu que le passage de l'urine par la plaie ne l'empêchait pas d'avoir bon aspect et de marcher vers la cicatrisation, pourvu qu'il y eût seulement contact; mais quand la cavité de l'abcès est réduite à un trajet étroit, il faut empêcher ce passage de l'urine qui devient une entrave à son oblitération complète.

Pour empêcher le passage de l'urine par la plaie, on emploiera soit les cathétérismes répétés à chaque miction, soit la sonde à demeure si les mictions sont trop fréquentes ou le cathétérisme difficile ou mal supporté. Il est très important, comme l'a démontré M. Guyon, que la sonde que l'on mettra à demeure joue librement dans le canal. En somme, il y a deux indications à remplir dans le traitement du canal après l'incision d'un abcès urineux : rendre au canal son calibre normal, et empêcher le passage de l'urine par la plaie; indications qui peuvent exister simultanément ou isolément ou même manquer toutes deux, en cas d'abcès urineux par cathétérisme ou sonde à demeure, par exemple, sans communication avec le canal. Ces indications ne sont pas également pressantes, et s'il est bon de commencer la dilatation du canal quand l'inflammation est bien éteinte, pour ne pas allonger inutilement le traitement, il ne faut chercher à empêcher le passage de l'urine par la plaie que quand cette dernière est assez étroite pour que le passage de l'urine mette seul obstacle, mécaniquement, à sa cicatrisation complète. En commençant plus tôt l'usage de la sonde à demeure, ou des cathétérismes à chaque miction, on fatigue inutilement le malade et on

s'expose à éveiller l'intolérance de l'urèthre ou de la vessie et à être obligé de renoncer à ces moyens au moment où ils deviennent indispensables.

Pour terminer ce qui a trait au traitement des abcès urineux aigus, nous signalerons deux particularités de leur évolution : l'énergie de leurs propriétés d'absorption pour l'acide phénique et la lenteur de leur cicatrisation. Le jour de l'ouverture de l'abcès, les lavages phéniqués que l'on fait très largement expliquent la coloration brun ambré de l'urine qui caractérise l'absorption de l'acide phénique; mais il est plus étonnant de voir cette coloration de l'urine persister presque constamment jusqu'à ce que la plaie n'ait plus que de très faibles dimensions, sans qu'on fasse d'injection phéniquée dans le tube, du fait seul de l'application d'un pansement de Lister, même sec, dont les dimensions sont pourtant assez faibles.

La lenteur de la cicatrisation de ces plaies périnéales est également remarquable et paraît en désaccord avec la coloration vermeille et le bourgeonnement si franc de leur surface ; on ne saurait imputer ce retard au passage de l'urine, quand ce passage est supprimé à temps, comme nous l'avons indiqué, car la marche de la plaie est la même quand elle ne communique pas avec le canal de l'urèthre ; dans nos observations I et II, où l'urine n'a jamais passé par la plaie, la cicatrisation complète s'est cependant fait attendre plus de deux mois. Cette lenteur de cicatrisation contraste avec le succès généralement si rapide des opérations de périnéorrhaphie. Peut-être peut-on l'attribuer aux mouvements de la région à propos des selles et des moindres déplacements du malade, et à l'impossibilité presque complète d'en maintenir les surfaces au contact par un pansement compressif durable.

Pour les foyers anciens, les principes du traitement sont les mêmes, large incision et drain fixé dans une contre-ouverture pour les poches d'un gros volume ; mais l'état de leur paroi constitue une nouvelle source d'indications, et l'absence plus ou moins complète d'inflammation phlegmoneuse permet de s'occu-

per beaucoup plus tôt de l'état du canal, dans un certain nombre de cas.

L'incision doit être faite sur la ligne médiane comme pour les abcès aigus, et être prolongée dans toute l'étendue de la poche; de même les brides et les cloisons doivent être détruites avec soin, et le bistouri devra souvent venir alors au secours du doigt; il sera prudent d'employer une lame boutonnée. Si la profondeur de la poche est suffisante, on fixera un drain dans une contre-ouverture, comme nous l'avons vu plus haut.

Mais l'incision médiane n'est pas toujours suffisante dans les abcès depuis longtemps fistuleux, et les prolongements de la cavité suppurante doivent être ouverts sur la sonde cannelée pour peu qu'ils aient quelque profondeur, afin que leurs parois soient mises à nu et puissent être cautérisées.

Il faut, en effet, détruire la paroi de ces abcès chroniques, en partie par excision si la poche est très épaisse, et surtout en promenant énergiquement à sa surface le couteau du thermo-cautère, qui doit être porté jusque dans les moindres replis de la cavité.

Dans ces opérations, il faut toujours s'attendre à trouver des trajets plus étendus et plus compliqués que l'examen avec le stylet n'avait permis de le reconnaître, et que l'on découvre après avoir mis au jour la surface de ceux dont on avait pu déterminer la situation et l'étendue. La possibilité de ces surprises est une des principales causes qui rendent souvent nécessaire d'ajouter des débridements latéraux à l'incision médiane qui suffit pour les abcès récents. Souvent, en outre, quand la poche est très anfractueuse ou très épaisse, on est obligé de compléter sa destruction par des cautérisations secondaires avec le thermo-cautère ou le nitrate d'argent, suivant les cas.

Nous avons vu que quand la poche était petite, le drainage était inutile; un pansement à plat très attentif suffit alors à assurer la marche de la cicatrisation du fond à la surface.

Quant à l'extirpation totale des tissus sclérosés, avec ou sans une portion du canal de l'urèthre, elle est acceptable pour des cas exceptionnellement graves; mais il faut savoir que les indu-

rations qui entourent ces foyers d'inflammation chronique peuvent le plus souvent disparaître si l'on sait placer les malades et la plaie dans des conditions favorables.

La proscription de toute intervention du côté du canal de l'urèthre est loin d'être aussi formelle après l'incision des fistules et des poches urineuses qu'après celle des abcès urineux aigus, et, dans certains cas, on pourra reprendre au bout de deux ou trois jours le traitement du rétrécissement. On comprend qu'on ne puisse fixer, même d'une façon approximative, le délai qu'il conviendra de laisser écouler avant de toucher à l'urèthre; après ces sortes d'opérations, il suffit de répéter que toute cause d'irritation de l'urèthre est dangereuse tant qu'il existe en contact avec ce dernier un foyer d'inflammation phlegmoneuse; c'est au chirurgien à apprécier, dans chaque cas particulier, la durée de ce délai en se basant sur l'importance de l'intervention et sur la manière dont la plaie se comporte.

Les principes du traitement sont donc les mêmes, nous le répétons, pour les abcès urineux aigus et pour les poches urineuses et les abcès chroniques fistuleux; les seules différences, dans ce dernier cas, sont la nécessité fréquente d'incisions multiples, et l'utilité de la destruction des parois de la poche avec le thermocautère.

En résumé, nous avons cherché à démontrer dans cette courte note les avantages de l'incision médiane très étendue dans les abcès urineux, et du mode de fixation du drain imaginé par M. le professeur Guyon, qui simplifie le traitement consécutif de ces abcès, en même temps qu'il assure autant que possible leur cicatrisation complète. Nous avons surtout cherché à mettre en lumière les résultats de l'expérience de notre maître au sujet du traitement de l'urèthre.

Contrairement aux conceptions théoriques séduisantes qui plaident en faveur de la suppression hâtive de l'obstacle uréthral, cause première de l'affection; contrairement à l'opinion de presque tous les auteurs dont la préoccupation la plus pressante a toujours été l'oblitération de la communication de l'urèthre avec la plaie; contrairement enfin aux préceptes énoncés dans les

ouvrages spéciaux les plus récents, M. Guyon professe que l'intervention hâtive du côté du canal est à la fois dangereuse et inutile. Le raisonnement qui conduit à cette intervention hâtive repose sur la confusion qui règne encore dans beaucoup d'esprits entre les effets du *contact* et de la *pénétration* de l'urine. M. Guyon s'est convaincu que le contact de l'urine sur les plaies est parfaitement inoffensif pourvu qu'il soit passager, c'est-à-dire pourvu que l'écoulement des liquides soit largement assuré, ce qui empêche toute pression de l'urine à la surface de la plaie et toute pénétration, et pourvu qu'il ne reste pas le moindre clapier qui permette son altération.

Observation I.

Rétrécissement de l'urèthre. — Abcès urineux. — Incision. — Drainage. Guérison.

Viv... Xavier, commis des postes, âgé de 54 ans, entre le 15 juillet 1883 à la salle Saint-Vincent, dans le service de M. le professeur Guyon. Il a eu plusieurs blennorrhagies, la première à l'âge de 17 ans, et présente depuis dix ans des symptômes de rétrécissement qui se sont surtout accentués depuis trois ans et l'ont conduit à se passer des bougies à plusieurs reprises.

Huit jours avant son entrée à Necker, ce malade a senti en arrière des bourses un petit noyau dur et douloureux; il a été pris de frissons et de fièvre et son abcès s'est développé en quatre ou cinq jours. A son entrée les urines sont très troubles, les mictions fréquentes et douloureuses, et on trouve au périnée un gros abcès qui est incisé d'un bout à l'autre, sur la ligne médiane, le 18 juillet; des brides qui cloisonnent la cavité suppurante sont rompues avec le doigt, et une contre-ouverture est faite au niveau de la racine du corps caverneux droit, pour permettre la fixation d'un gros drain. Les urines ne passent par la plaie ni au moment de l'incision, ni plus tard. Le 9 août (22e jour), on explore le canal et on trouve des rétrécissements péniens et périnéaux admettant le no 11 de la filière Charrière, qui se laissent dilater régulièrement. Le drain est enlevé le 26e jour (3 août), et le 54e jour le malade quitte l'hôpital avec une plaie presque complètement cicatrisée, tout à fait superficielle, qui sera fermée avant huit jours. Les urines sont absolument claires à la sortie, sous la seule influence de la dilatation du canal.

OBSERVATION II.

Rétrécissement pénien. — Abcès urineux. — Incision. — Guérison.

Tiff.., Jules, 33 ans, journalier, a contracté, il y a neuf ans, une blennorrhagie qui a reparu depuis à plusieurs reprises, à la suite d'excès; au moment d'une de ces poussées aiguës, *corde* qui s'est rompue et a déterminé une uréthrorrhagie. Depuis un an ce malade se plaint de gêne de la miction, ses urines sont purulentes et il accuse quelques douleurs de reins.

Dans les premiers jours de juin la miction est devenue plus difficile, à la suite d'excès de boissons, et bientôt est apparue *près de la racine de la verge* une petite tumeur gênant la marche; elle disparaît, mais est remplacée par une autre bien plus volumineuse, du côté du périnée, dont le développement s'accompagne de fièvre et l'oblige à prendre le lit. A son entrée, le 25 juillet, il a l'aspect cachectique, une fièvre subcontinue et un gros abcès au niveau de la fosse ischio-rectale droite. Cet abcès est ouvert largement et donne issue à un pus fétide non mêlé d'urine, quelques brides sont rompues avec le doigt, et le foyer est désinfecté avec une solution phéniquée. On peut constater alors que l'abcès est situé entre l'aponévrose périnéale superficielle et la peau, qu'il est absolument sous-cutané, en un mot, et ne présente aucune connexion avec le tissu cellulo-graisseux de la fosse ischio-rectale. Un drain est facilement fixé sans contre-ouverture, à cause de l'étendue latérale du décollement. Après l'incision de l'abcès, l'état général s'améliore immédiatement et les douleurs disparaissent. L'urine ne passe par la plaie à aucun moment. L'urèthre est exploré le 26e jour et on constate l'existence d'un rétrécissement pénien, dont la dilatation est entravée par des adénites inguinales suppurées. La cystite qui existait à son entrée disparaît sous la seule influence de la dilatation. La cicatrisation était complète au commencement d'octobre (70 jours environ).

OBSERVATION III.

Rétrécissement. — Abcès urineux. — Incision. — Guérison incomplète à cause du départ du malade. — Guérison complète après un nouveau traitement du canal.

Jou..., Louis, marchand ambulant, âgé de 58 ans, entre le 17 mai 1883 dans le service de M. Guyon. Il a contracté à 14 ans une

blennorrhagie qui n'a jamais été bien guérie, et il a subi plusieurs uréthrotomies internes, faites par Civiale, la dernière en 1870. Il a continué à se sonder depuis, et allait bien quand, quinze jours avant son entrée, il vit apparaître une tuméfaction douloureuse au niveau de la racine des bourses. Cet abcès urineux est largement ouvert le 22 mai ; son peu de profondeur rend inutile un tube à drainage, on fait seulement un pansement à plat avec de la gaze phéniquée. L'urine passe très largement par la plaie périnéale. Quand la plaie s'est rétrécie, on a commencé à dilater les rétrécissements, ce qui a été facile ; enfin il s'est sondé à chaque miction. Le passage des sondes réveille une uréthrite qui résiste aux instillations, mais cède rapidement après le débridement du méat.

Le 13 août, au bout de deux mois et demi, le malade voulut quitter l'hôpital, quoique la cicatrisation ne fût pas encore complète ; le 22 du même mois il restait encore un petit trajet fistuleux par lequel il ne passait pas d'urine ; mais le 10 septembre il rentra à l'hôpital ; il s'était blessé en se sondant, la fistule s'était rouverte et livrait de nouveau passage à quelques gouttes d'urine. L'exploration du canal montre que les rétrécissements reparaissent : quelques séances de *béniqués* permettent au malade de se sonder facilement à chaque miction et il quitte l'hôpital, complètement cicatrisé, au commencement d'octobre.

Observation IV.

Rétention d'urine. — Cathétérismes répétés. — Abcès urineux. — Incision. Guérison.

Houg... Hubert, 52 ans, tailleur, entre le 31 juillet à Necker, salle Saint-Vincent, pour une rétention complète qui nécessite plusieurs cathétérismes par jour, avec une sonde en caoutchouc rouge. Le canal est libre et la rétention ne peut être attribuée qu'à un surmenage de la vessie par résistance habituelle aux besoins d'uriner.

Le 27 août il perd par la verge, après un cathétérisme, du pus sanguinolent, et on constate, au-dessous de la racine de la verge, l'existence du petit abcès qui s'est vidé dans le canal. La fièvre continuant, cet abcès est incisé le 3 septembre, il est très petit. La fièvre tombe après son incision, et l'urine sort au moment de la miction autant par la plaie que par le canal. Au bout de trois jours, la vessie se vidant incomplètement et l'ouverture de l'abcès dans le canal rendant le

cathétérisme un peu difficile, on met une sonde à demeure passant très librement dans le canal; le malade la débouche quand il a besoin d'uriner.

Le 16 octobre (quarante-troisième jour) la cicatrisation était complète.

OBSERVATION V.

Poche urineuse enflammée. — Incision. — Drainage. — Guérison.

Gaut... 31 ans, présente depuis cinq ans des symptômes de rétrécissement de l'urèthre. Il entre à l'hôpital Necker, avec une poche urineuse enflammée depuis trois semaines, fièvre vive et douleurs assez intenses.

La poche est incisée largement le 24 octobre, et un tube à drainage fixé dans une contre-ouverture faite à la racine des bourses. L'uréthrotomie interne est pratiquée le dix-septième jour, et on met une sonde à demeure. Le tube à drainage est enlevé le vingtième jour, et la cicatrisation est complète le soixante-dix-septième. L'urine ne passait plus par la plaie depuis 15 jours.

OBSERVATION VI.

Rétrécissement. — Abcès urineux ancien, fistuleux. — Incision. — Drainage. Guérison.

B... François, tourneur, 57 ans, entre salle Saint-Vincent, le 5 mai 1883. Il a eu plusieurs blennorrhagies; en janvier 1879, on lui fait une uréthrotomie interne après lui avoir ouvert un abcès urineux, qui s'est cicatrisé. En 1881, un nouvel abcès urineux s'est ouvert dans un bain et est resté fistuleux depuis cette époque, l'urine sortant par la plaie à chaque miction en proportion de plus en plus considérable. Le malade est amené à l'hôpital par une poussée aiguë survenue deux jours auparavant. Le 8 mai, incision sur la ligne médiane du périnée et d'une partie du scrotum, qui donne issue à du pus fétide; destructions avec le doigt et le bistouri de nombreuses brides qui sillonnent le foyer et contre-ouverture à droite, en avant de la racine des bourses, pour fixer l'extrémité d'un gros tube à drainage. A la fin de juillet, au bout de deux mois et demi, le tube est retiré et le canal dilaté sans difficulté.

Le malade sort le 24 août; la cicatrisation n'est pas encore tout à fait complète, mais l'urine ne passe plus par la plaie depuis quelque temps, et le malade n'est plus obligé de se sonder à chaque miction.

Observation VII.

Rétrécissement. — Abcès urineux ancien, fistuleux. — Incision. — Drainage. Guérison.

Fil... Alexandre, vétérinaire, 59 ans, entre salle Saint-Vincent, le 27 février 1883. Atteint d'un rétrécissement traumatique ancien, il a déjà eu, il y a seize ans, un abcès urineux qu'on a ouvert et qui a guéri après s'être compliqué d'érysipèle, sans qu'on ait pu arriver à le sonder. En janvier 1883, apparition d'un nouvel abcès qui s'ouvre spontanément au périnée et à la partie supérieure de la racine de la verge et reste fistuleux. À son entrée, on trouve un gonflement diffus du périnée et des bourses entourant une tumeur dure et volumineuse. Le 2 mars, M. Guyon fait sur la ligne médiane une incision intéressant le périnée et le scrotum qui ouvre une loge anfractueuse remplie de pus et d'urine.

L'exploration de cette cavité avec le doigt permet de reconnaître l'existence de trajets sinueux se dirigeant à droite et à gauche et notamment d'un diverticule plus important que les autres qui contourne la racine de la verge à droite et vient s'ouvrir par l'orifice que nous avons signalé plus haut. Les cloisons qui séparent ces divers clapiers sont incisées avec un bistouri boutonné, et l'orifice pubien est agrandi et utilisé pour le passage d'un gros drain.

La miction est devenue beaucoup plus facile à partir du moment de l'incision, quoiqu'on n'eut, bien entendu, pas touché au canal. Le sixième jour cependant la dysurie reparaît et l'on passe, avec quelque difficulté, une bougie fine qui est laissée à demeure : elle détermine un violent accès de fièvre et une tuméfaction phlegmoneuse du périnée et des bourses, ce qui nécessite son ablation. Des mouchetures suffisent à faire disparaître ce gonflement, et le malade veut quitter l'hôpital 15 jours après l'opération, avec une plaie bourgeonnante qui livre toujours largement passage à l'urine.

Il y rentre un mois après (20 avril), ne gardant plus qu'une fistule étroite, par laquelle s'écoule l'urine pendant la miction en même temps que par le canal. L'uréthrotomie interne est pratiquée le 27 avril, et la dilatation commencée le 4 mai. Le 7 mai, le malade veut quitter l'hôpital. La guérison est complète au mois de juin.

REVUE CRITIQUE

DE LA TAILLE HYPOGASTRIQUE.

Par M. TUFFIER,
Interne des hôpitaux,
Aide d'anatomie.

L'extraction des calculs vésicaux, par la méthode de Franco (1), est une opération dont la supériorité sur les autres tailles paraît définitivement établie.

La série des mémoires et des thèses qui, depuis quatre ans, ont successivement été publiés, prouvent son efficacité. Les recueils d'observations rapportent chaque jour quelques succès opératoires qui lui sont dus.

La méthode peut donc être jugée; sa supérioritée est de plus en plus acceptée par les chirurgiens, et nous arriverions réellement trop tard si nous venions ici plaider sa cause contre les autres méthodes de cystotomies. Cette cause a été rapidement gagnée, et nous pensons que le temps ne fera que confirmer et affermir cette opinion.

Il reste cependant quelque chose à glaner aujourd'hui sur ce terrain, où l'on a tant piétiné ces derniers temps; le moment nous semble propice pour une revue d'ensemble de cette opération.

Le nombre de faits est suffisant, les observations sont assez bien prises et les détails assez précis pour établir un bilan exact.

En un mot, le temps est venu de juger avec des faits la taille hypogastrique et d'opposer ses revers à ses succès.

Tel est, du moins, l'avis de notre cher maître, M. le professeur Guyon, dont nous avons l'honneur d'être l'interne, et qui a bien voulu nous confier cette tâche.

(1) Nous n'étudierons ici l'incision hypogastrique qu'au point de vue des calculs.

Nous ne nous contenterons point ici d'une étude purement statistique; mais, chemin faisant, nous insisterons volontiers sur certains points de thérapeutique, comme la suture vésicale, dont la valeur n'est point encore pesée, et sur quelques complications, telles que la rupture de la vessie, dont la pathogénie nous a paru intéressante.

Cette étude sera donc divisée en deux chapitres. Nous verrons d'abord quels sont les résultats fournis par la taille, avec ou sans suture de la vessie, puis nous ferons la statistique de la lithotritie rapide (1). Comparant ensuite ces deux opérations entre elles, nous chercherons si l'opération de Civiale, transformée par Bigelow, perfectionnée et appliquée journellement par M. le professeur Guyon, conserve sa supériorité sur la taille par le haut appareil.

La taille hypogastrique, de 1879 à 1883, a été pratiquée 120 fois environ. Nous avons relevé indistinctement tous les cas (2). Elle a donné une mortalité de 27 0/0.

Voyons d'abord ce qui s'est passé après la taille dans les 88 cas de guérison.

La durée du traitement a été de trente-cinq à quarante-cinq jours. Vers le 40e jour, il ne reste plus qu'une plaie superficielle, et là s'arrêtent les observations. Les chiffres fournis par les statistiques sont donc au-dessous de la vérité, car nous ne savons point combien de temps cette plaie dite superficielle a mis à devenir une cicatrice complète. Mais c'est là un fait de second ordre; et, à propos de cette durée du traitement, nous ne voulons remarquer qu'un seul point. Pendant ses quarante jours, le malade est soumis à des soins continuels et minutieux, il est toujours sous le coup d'une complication quelconque, il doit être maintenu au lit et garder le décubitus dorsal.

Par conséquent, la durée de ce traitement est une durée effective; l'opéré est un blessé atteint d'une lésion grave, et non point

(1) Voy. Desnos. Thèse de Paris, 1882. — Kirmisson. Thèse d'agrégation, 1883.

(2) Voy. Index bibliographique.

un convalescent. Nous verrons qu'il en est tout autrement après la lithotritie.

Bien plus, lorsque la plaie est cicatrisée, le malade n'est point complètement guéri, des complications pourront survenir de ce côté; nous rapportons plus loin un exemple remarquable d'accident tardif venant éclater après une guérison en apparence complète.

Voyons maintenant quels sont les revers de cette opération, et dans quelles circonstances ils ont eu lieu.

Voici le tableau brut et complet des causes de la mort.

Nous avons groupé les faits suivant leur nature, et non pas suivant leur époque d'apparition, parce que les complications tardives de la taille sont tout à fait exceptionnelles. Presque tous les autres accidents ont lieu dans les premiers jours qui suivent l'opération.

Infiltration d'urine	11
Néphrite, pyélo-néphrite	5
Abcès du rein, ouvert dans le péritoine	1
Rupture de la vessie	3
Érysipele	2
Pas de lésion (choc?)	1
Complications éloignées. (Opération de fistule hypogastrique. Réouverture de la cicatrice.)	2
Cystite sans péritonite	1
— avec péritonite	1
Péritonite sans cause déterminée	1
Marasme	1
Pas d'autopsie. Troubles gastro-intestinaux	3
Total....	32

On trouvera l'indication bibliographique de tous ces cas à la fin de cet article.

Une seule observation est inédite. Elle a trait à un malade de la ville opéré par M. le professeur Guyon.

(1) Nous rapportons quatre exemples de cet accident, mais l'un d'eux n'a pas entraîné la mort; c'est pourquoi il ne figure pas ici.

Son histoire nous a été obligeamment communiquée par M. Guiard; nous la résumons ici.

J. B..., 76 ans, est un homme assez vigoureux qui vient consulter M. le professeur Guyon pour des troubles urinaires.

Doué d'une bonne santé habituelle, n'ayant jamais eu ni gravelle, ni colique néphrétique, mais souffrant de temps en temps de douleurs rhumatoïdes; ce malade fait remonter à dix-huit ans l'affection dont il est atteint.

D'abord caractérisée par une fréquence de la miction, des hématuries après une course en voiture, etc., puis des douleurs hypogastriques avec irradiations vésicales caractérisent l'affection depuis huit ans.

Les accidents se sont sans cesse aggravés, et aujourd'hui ils sont devenus intolérables. Les envies se répètent à chaque instant, elles sont impérieuses; les hématuries sont fréquentes, la marche est impossible; c'est pourquoi le malade se décide à venir de province à Paris.

M. Guyon explore la vessie et trouve un calcul vésical très gros et très dur. La prostate est très volumineuse. Les urines sont ammoniacales.

Le professeur propose une opération, qui est acceptée.

Après préparation du canal, le 12 novembre 1883, M. Guyon tente la lithotritie, mais *vu l'intolérance extrême de la vessie*, cette manœuvre est abandonnée, et on pratique séance tenante la taille hypogastrique.

L'opération se passe d'une façon absolument classique, toutes les précautions antiseptiques sont prises. On extrait au moyen du forceps une pierre de 82 millim. de long., sur 50 millim. de large et 140 millim. de circonférence.

On applique les tubes à siphon et un pansement de Lister. Les jours suivants les suites sont bénignes, la température ne dépasse pas 38,8.

Le 16 novembre, on enlève les points de suture; le 18, les tubes à siphon sont remplacés par une sonde à demeure, et la plaie est en bonne voie de cicatrisation.

A la fin de novembre, il ne reste plus que 2 centimètres de plaie cutanée à guérir; et, depuis le 25, il ne sort plus une goutte d'urine par la plaie.

On remplace la sonde à demeure par le cathétérisme, matin et soir, et le malade est considéré comme convalescent.

Le 2 janvier le malade prit froid, et, le soir, il eut un frisson; la température atteignit 38,5.

Les jours suivants il perdit l'appétit, la langue devint sèche; en même temps, il se plaignit de quelques douleurs à l'hypogastre et dans la région rénale.

Les jours suivants, une saillie se produit à la région hypogastrique. Elle est d'abord indolente, puis devient empâtée, douloureuse; l'œdème et la rougeur s'y manifestent. M. Guyon pense à une infiltration urineuse et ouvre la collection au niveau de la cicatrice; il s'en écoule de l'urine et du pus, la cicatrice s'ouvre sur toute la longueur. Puis, sans symptômes fébriles intenses, la malade meurt avec l'ensemble des phénomènes cliniques des néphrites chirurgicales.

Sur ces 32 cas de mort, il en est 9 qui ne semblent pas relever directement de la cystotomie. Dans trois autres cas, la pathogénie des accidents est douteuse.

Les 9 premiers accidents se répartissent ainsi :

5 faits de pyélonéphrite.
1 — de péritonite par abcès du rein.
1 — de perforation de la vessie par le calcul.

2 autres ont trait à des érysipèles développés du 30e au 40e jour après l'opération. Ce sont là des complications bien éloignées du traumatisme, et bien que la plaie en ait été l'origine première, nous les laissons dans cette catégorie.

Les trois faits douteux comprennent :

1° L'observation d'un malade qui a succombé à des troubles gastro-intestinaux avec hémorrhagie intestinale, sans que l'autopsie ou les détails de l'observation permettent de porter un jugement précis sur les causes de la mort.

Ces accidents sont survenus dès le second jour, ils ont ressemblé de très près à une péritonite, néanmoins les lésions matérielles ont fait défaut; nous plaçons donc ces accidents sous la rubrique de fait douteux. (Marmac, De la taille hypogastrique. Thèse de Montpellier, 1882).

2° Deux faits dans lesquels l'autopsie n'a pu être pratiquée, et où l'histoire des malades ne permet pas un diagnostic précis.

Restent 20 cas où l'opération elle-même a été la cause de la mort.

L'infiltration d'urine en réclame la plus large part ; plus de la moitié à elle seule ; c'est donc cette complication qui de beaucoup est la plus fréquente et la plus grave, c'est contre elle qu'on a dû diriger la thérapeutique. A la vérité les 2 tubes à siphon, tels que les emploient MM. Périer et Guyon, rendent à ce propos de grands services, car, depuis leur emploi, nous n'avons relevé que deux cas d'infiltration purulente du petit bassin.

Par ordre de fréquence vient ensuite la rupture de la vessie.

Cette rupture a eu lieu dans 4 cas.

Elle peut se faire par différents processus qu'il est intéressant d'analyser.

Dans un des cas, dû à Dittel (Wien med. Wochenschrit, 1882), la perforation fut produite par le corps étranger lui-même, cathéter encroûté de phosphate qui perfora la vessie.

Un second fait a trait à une fausse route. C'est un processus très simple et sur lequel nous n'insistons pas.

Mais un troisième cas, où la méthode hypogastrique supporte entièrement la responsabilité des accidents est celui de Weinbechner publié dans le Wienn med. Presse, 1880, page 271.

Il s'agissait d'un enfant de 2 ans 1/2. La vessie était intolérante et se contractait vivement et c'est pendant l'injection vésicale que la vessie s'est rompue.

Enfin, un dernier exemple a été signalé par M. Monod à la Société de chirurgie en 1882. Là encore il s'agissait d'un homme jeune (28 ans) et d'une vessie intolérante.

Ce fait de 6 ruptures de la vessie est digne de remarque, et M. le professeur Guyon, dans une de ses dernières leçons cliniques, insistait d'une façon toute spéciale sur les contre-indications de la taille provenant de l'hyperexcitabilité vésicale.

Etant admis que la distension vésicale est un principe fondamental de la cystotomie sus-pubienne, il est des cas où cette distension est difficile ou même impossible à effectuer, sans

ligature préalable de la verge, dans les cas, par exemple, où la vessie ne peut tolérer une quantité même minime de liquide sans se contracter énergiquement et cela quelles que soient les doses de chloroforme administrées au malade.

Dans ces cas, si le réservoir vésical n'a pas ses parois hypertrophiées, si la poussée du liquide n'est pas trop énergique, en un mot, s'il s'agit d'une vessie vieille ou distendue, la ligature de la verge triomphera sans danger de cette complication.

Mais si le même fait se passe dans une vessie à contractions énergiques, à parois hypertrophiées, par des expulsions d'urine incessamment répétées depuis longtemps, s'il s'agit, en un mot, d'une vessie jeune et hyperexcitable, la distension du réservoir est absolument contre-indiquée et il faut à tout prix recourir à une autre méthode sous peine de voir se rompre les parois vésicales.

Cette rupture s'explique facilement, elle a lieu absolument dans la vessie comme dans l'utérus.

Pendant l'accouchement, l'utérus en contractions tétaniques, vient se rompre sur les parties fœtales cependant bien mousses et bien dépressibles.

Pendant la distension, la vessie, en contractions tétaniques, se rompt sur le liquide qu'elle contient ou, à son défaut, sur le cathéter qu'elle renferme.

C'est là un processus auquel on devra désormais penser et l'hyperexcitabilité de la vessie doit être regardée comme une contre-indication à la taille hypogastrique.

La rupture de la vessie à la suite de la taille hypogastrique, prêtait, ce nous semble, à quelques développements intéressants.

Il n'en n'est pas de même de l'érysipèle, du marasme, expression bien mauvaise, qui ne nous apprend rien, mais nous cache peut-être bien des lésions viscérales, ni de la cystite qui ont suivi cette opération.

Ce sont là des terminaisons dont le mécanisme est bien connu.

Quant à ses complications éloignées, nous avons rapporté plus haut le seul cas intéressant que nous ayons rencontré.

Examinons maintenant un point de statistique partielle qui reste à l'ordre du jour dans l'histoire de la taille, nous voulons parler de la suture vésicale.

Le nombre des observations de suture de la vessie après la cystotomie sus-pubienne est de 22.

Malheureusement le résultat est loin d'être indiqué même succinctement dans tous les faits.

Il n'y a que 16 observations suffisamment détaillées pour permettre une discussion des accidents survenus après la suture.

Mais pour la statistique générale nous pouvons envisager les 22 faits que nous avons relevés.

Vingt fois sur vingt-deux, la suture a manqué, et du premier au neuvième jour on a vu l'urine sourdre par la plaie. A la vérité, la quantité d'urine qui s'échappait de la vessie était variable suivant les cas; la durée de cette filtration a été plus ou moins longue, mais le fait dominant était le même, la suture n'était pas complète.

Les causes de l'insuccès ne peuvent être appréciées, les procédés opératoires sont peu détaillés dans les observations, et les substances employées par les opérateurs pour faire les points de suture sont très variables.

Des deux succès que nous avons relevés, l'un est dû à une suture au catgut à points rapprochés, l'autre à une suture à la soie phéniquée et à points relativement éloignés.

Quel a été le résultat pratique de cette suture?

Dans ces cas heureux, la durée du traitement a été notablement abrégée; la cicatrisation de la plaie a eu lieu en trente jours. C'est donc une avance de douze jours sur la guérison des plaies sans suture.

Au premier abord ces résultats paraissent encourageants, et, sachant même que la filtration de l'urine est presque fatale (9 fois sur 10), on serait tenté de pratiquer cette suture, si longue et si laborieuse, si on en laissait ignorer les conséquences.

Sur nos 16 observations détaillées de suture vésicale, nous relevons 4 accidents graves.

Le premier est un abcès prostatique ayant persisté plusieurs

mois, mais ayant fini par guérir. Les trois autres sont plus désastreux encore. Les malades ont succombé à brève échéance, et l'autopsie a révélé une infiltration purulente sous-péritonéale du petit bassin. Si nous ajoutons que ces accidents ont eu lieu à propos de calculs de petit volume, chez des malades en bonnes conditions, on comprendra que nous soyons circonspects à l'endroit de ce procédé opératoire.

En somme, sur nos 120 cas de taille, nous avons relevé 11 cas d'infiltration urineuse suivie de mort, et, sur ces 11 cas, 3 sont imputables à la suture vésicale.

Sur 22 cas de suture, 20 fois la réunion fait défaut; 3 malades succombent, et les plus heureux ne gagnent que douze jours de traitement. Ce sont vraiment là des résultats qui méritent réflexion, et il nous semble que pour le moment c'est faire mauvais jeu que d'exposer un malade à une infiltration purulente pour lui épargner quelques jours de décubitus dorsal.

Le problème de la réunion par première intention des plaies vésicales est donc loin d'être résolu, comme nous le disait familièrement M. Guyon : « La suture vésicale sera hermétique, ou elle ne sera pas. »

Nous devons d'autant plus exiger la bénignité de cette suture que, dans certains cas, les plaies non suturées guérissent avec une étonnante rapidité.

En voici un exemple, que nous avons recueilli ces temps derniers, à la salle Civiale, dans le service de M. le professeur Guyon.

Al... (Louis), âgé de 31 ans, cultivateur, est adressé, le 21 février 1884, à M. le professeur Guyon, salle Civiale, n° 26, pour être opéré d'un corps étranger de la vessie.

C'est un homme assez vigoureux, bien qu'il soit atteint d'une cyphose très accentuée. Selon son expression, « sa bosse date de son enfance »; jamais il n'en a souffert et jamais il n'a eu un abcès par congestion, ni symptômes de compression médullaire.

Quatre jours avant son entrée, il s'était introduit dans le canal de l'urèthre un tuyau de pipe en bois, muni d'une virole en cuivre de forme conique. L'instrument, qu'il avait fait pénétrer par sa grosse

extrémité, lui avait échappé des doigts, et, en essayant de le faire sortir par pression hors du canal, il n'avait fait que l'enfoncer davantage. Son médecin, appelé le lendemain, constata la présence du corps étranger dans la vessie et l'adressa à M. le professeur Guyon.

Dans l'intervalle de temps qui sépara l'introduction du corps étranger de l'arrivée du malade à l'hôpital, les symptômes furent les suivants:

Mictions fréquentes, surtout pendant le jour. Douleur à la fin de la miction.

Hématuries après la marche ou après un effort quelconque, mais disparition des hématuries par le repos.

Le jour de son entrée, le professeur, après avoir reconnu le corps étranger, essaya en vain de l'extraire avec un simple lithotriteur. Les manœuvres ne furent prolongées que quelques minutes. Elles ne furent suivies que d'une légère hématurie.

M. Guyon se propose alors de faire l'extraction sous le chloroforme et avec les instruments retourneurs, et, si cette extraction est impossible, de pratiquer séance tenante la cystotomie sus-pubienne.

Le 23 janvier, le malade étant endormi, M. Guyon introduit l'instrument retourneur simple, c'est-à-dire sans le perfectionnement créé par M. Collin. Impossibilité de l'extraction.

Pensant alors que cet accident est dû à ce que le corps étranger n était pas tout à fait dans l'axe, M. le professeur Guyon s'aide de l'index gauche placé dans le rectum, et charge ainsi l'instrument exactement entre les mors de l'instrument. Il est facile, grâce à la manœuvre rectale, de juger que l'adaptation est parfaite. On cherche alors à retirer l'appareil, mais il lâche prise de nouveau.

C'est alors que M. Guyon se décide à pratiquer la cystotomie sus-pubienne.

Les manœuvres, commencées à 10 h. 25, sont abandonnées à 10 h. 45; elles ont donc duré vingt minutes.

On ballonne le rectum par le procédé ordinaire.

Incision de 11 centimètres; décollement facile du tissu cellulaire prévésical, antisepsie soigneuse à l'eau phéniquée forte, puis incision vésicale; passage de deux fils pour maintenir au dehors les bords de l'incision, saisie et extraction du corps étranger avec les tenettes droites.

Ce corps, de forme allongée, présente les dimensions suivantes: longueur 6 cent. 5, largeur maxima 9 millim., largeur minima 4 mil-

lim.; à son extrémité, il est muni d'une virole conique en cuivre bien uni.

On lave largement la vessie avec la solution boriquée à 4 0/0; puis on place deux tubes à siphon gros modèle. On ne suture point la vessie, mais on place cinq points de suture profonds à la paroi abdominale.

Pansement de Lister. *Compression.* Température 37°.

Le soir, la température est à 37,5, le pansement n'est point mouillé; on fait une injection de 100 grammes d'eau boriquée par l'un des tubes, l'eau sort facilement par le tube du côté opposé.

Le lendemain, l'état général est très satisfaisant, le malade a dormi trois heures dans la journée.

On applique un nouveau pansement de Lister avec une compression soignée au moyen des éponges.

Le surlendemain, on enlève les points de suture métallique, et on protège la réunion obtenue par une suture sèche. L'état général est très satisfaisant, mais la courbature est devenue une véritable douleur. M. Guyon prescrit à cet effet des injections de morphine. La température oscille de 37° à 37,5.

Au 3e jour, la plaie se déterge; on applique un pansement à l'iodoforme. La courbature a été calmée par la morphine.

Le 4e jour, on enlève les tubes et on met une sonde à demeure. La plaie est pansée comme à l'ordinaire, et légèrement comprimée.

Dès le lendemain, une injection poussée modérément par la sonde (50 à 60 grammes) ne sort plus par la plaie abdominale.

A partir de ce jour, l'état général a toujours été satisfaisant, la température ne s'est pas élevée au-dessus de 38°; le malade a pu boire et manger comme un convalescent, grâce à la sonde à demeure; il a pu se placer sur le côté, et la courbature si douloureuse dont il se plaignait a disparu complètement.

Du côté de l'urèthre, point de douleur; la sonde est parfaitement tolérée.

La plaie bourgeonne rapidement, on voit des granulations s'avancer de la profondeur à la superficie.

Au 15e jour, on supprime la sonde à demeure et on la remplace par le cathétérisme toutes les deux heures.

Au 18e jour, le malade urine librement; on lui permet de se lever.

Le 15 mars, on remplace le pansement de Lister par des bande-

lettes imbriquées de diachylum, et, le 27, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Cette observation nous paraît intéressante au point de vue de la rapidité de la cure sans l'intervention de la suture vésicale.

Dès le cinquième jour, les bords de la plaie vésicale étaient suffisamment rapprochés pour ne plus laisser sourdre ni urine ni injections entre ses bords; nous ne voyons vraiment pas quel avantage eût pu donner, dans ce cas, la suture de la vessie, et on nous permettra de croire que la rapidité de la guérison n'y aurait rien gagné.

Si maintenant nous cherchons le nombre des cas de mort en fonction du volume des calculs, nous trouvons :

Poids des calculs.			*Mortalité*, 0/0.
1 gramme à		30........	15,35
30	—	60........	57,50
60	—	90........	12,50
90	—	150........	25 »
150	—	350........	50 »

Cette question de la mortalité, suivant le volume du calcul enlevé, présente un certain intérêt.

Depuis les succès de la taille par le haut appareil, cette question de volume de la pierre paraît vraiment lettre morte.

A chaque instant, nous avons relevé des observations étrangères dans lesquelles on lisait : calcul de 8 centim. ou même de 2 centim. Taille hypogastrique. Quant à un essai de broiement, il n'en est pas question, il semble que la lithotritie n'existe plus, ou que ce soit une opération plus grave que l'incision vésicale.

En un mot, la taille paraît être la méthode de choix pour l'extraction des calculs.

Bien plus, on affirmait récemment (Torino School. med. Society, 1883, Martin) que l'ouverture de la séreuse péritonéale est sans danger, sinon avantageuse dans la cystotomie, si bien qu'on arrive ainsi à cette proposition au moins paradoxale : la

laparotomie, même pour un calcul de faible dimension, est plus bénigne qu'une lithotritie.

Un simple coup d'œil jeté sur le tableau ci-dessus, fait justice de ce paradoxe. La mortalité dans la taille sus-pubienne pratiquée pour de petits calculs donne encore une mortalité (1) de 15 0/0. Nous verrons que la lithotritie compte, en moyenne, une mortalité qui n'atteint pas 3 0/0, et cela quel que soit le volume des calculs.

Un second fait ressort de l'exposé de ces chiffres, c'est la mortalité rapidement croissante pour des calculs augmentant de 60 à 300 grammes.

Le même fait avait lieu pour la taille périnéale. Les deux méthodes présentent à ce point de vue une courbe parallèle.

Enfin, si nous groupons les faits suivant l'âge des sujets, nous voyons que la taille est bénigne chez les enfants et même chez l'adulte.

Au contraire, chez les vieillards, elle donne une mortalité de 50 0/0.

Les remarques faites autrefois à propos de la taille périnéale sont donc applicables à la méthode sus-pubienne.

Après l'histoire des suites de la cystotomie, il nous resterait à étudier la fréquence des récidives après cette opération. Malheureusement, l'emploi classique de cette méthode est de date récente, et nous n'avons pas rencontré d'exemples de cette récidive; c'est donc là un chapitre d'attente que la pratique journalière de cette taille comblera sans doute avant peu de temps.

Cependant, M. Guyon a pu observer dans sa clientèle privée un cas de récidive qu'il a traité et guéri par la lithotritie.

Arrivé au terme de cette statistique assez longue et peut-être fastidieuse, nous pouvons dire que la taille hypogastrique est encore une opération, bien loin d'être bénigne. Elle est supérieure aux autres procédés, mais elle est toujours assez grave.

Sa mortalité brute est de 27 0/0.

---

(1) Nous avons réuni notre statistique à celle de MM. Kirmisson et Desnos; c'est pourquoi nous ne les citons pas ici.

Les cas de mort qui lui sont directement imputables sont de 10 0/0, dans lesquels l'infiltration d'urine et la rupture de la vessie entrent pour plus de moitié.

Voyons maintenant la statistique de la lithotritie rapide, à séances prolongées.

Le manuel opératoire en est trop connu pour que nous le décrivions ici (1).

Nous avons déjà opposé cette lithotritie à la cystotomie en plusieurs points du chapitre précédent, on nous permettra donc d'être plus bref à son sujet.

Nous avons relevé sur les registres de la salle Civiale 82 observations. La mortalité brute a été de 3,53 0/0.

Sur ces 3 cas de mort, l'un est dû à des lésions graves antécédentes du rein, accompagnées de cystite. Suivant le plan que nous avons adopté pour la taille, nous devrions reporter cette observation au chapitre : Mort non imputable à l'opération.

Dès lors, nous arriverons au chiffre vraiment infime de 2,4 0/0, qui se répartissent entre un cas de cystite et un cas de fièvre urineuse.

Au point de vue de la bénignité, les deux opérations ne sont donc point comparables.

L'une est une opération sans gravité, l'autre une opération encore meurtrière, malgré les progrès de sa méthode.

Mais le point sur lequel nous voulons un peu insister est celui qui a trait aux suites opératoires.

La durée du traitement des lithotrities nous a donné la moyenne assez élevée de vingt-huit jours. Mais cette durée, en apparence assez longue, n'est point consacrée au traitement proprement dit. M. le professeur Guyon désire faire la vérification de la vessie avant le départ des malades ; aussi laisse-t-il toujours un certain temps entre l'opération et la vérification, telle est l'origine de ce long séjour à l'hôpital.

Sans cette précaution, c'est du dixième au douzième jour que sortent généralement les malades.

---

(1) Kirmisson, Desnos. *Loc. cit.*

Mais, dans cette durée du traitement, quelle différence capitale entre un lithotritié et un taillé.

Dans le premier cas, après l'opération, les mictions sont un peu douloureuses dans la journée, le malade urine dix à douze fois, les urines sont légèrement teintées de sang, mais il n'existe aucune réaction fébrile. Dès le lendemain les mictions sont deux fois moins fréquentes, il existe encore un peu de cuisson dans le canal, les urines ont repris leur limpidité.

A partir du troisième jour, le malade est un convalescent, et, vraiment, la plus grande peine qu'il cause au chirurgien est celle qui consiste à l'empêcher de se lever. C'est un homme qui boit, qui mange; son sommeil n'est troublé que par deux ou trois mictions, sa température est absolument normale, en un mot, c'est un convalescent, ce n'est plus un malade.

Voilà comment les choses se passent dans la grande majorité des cas, et cette bénignité extrême des suites opératoires est certes un des faits qui nous ont le plus étonné à notre entrée à la salle Civiale.

En voici, d'ailleurs, un exemple, où un énorme calcul a pu être ainsi broyé :

S..., cocher, entre le 1er avril 1884, salle Civiale, n° 5.

C'est un homme gros et vigoureux. Les accidents remontent à 1871, époque à laquelle il eut sa première colique néphrétique. Depuis cette époque il rendit plusieurs graviers par l'urèthre ; en 1877 apparurent les premières hématuries calculeuses. — 14 séances de lithotritie en 1879. — Vérification négative à sa sortie.

Huit mois après sa sortie, nouveaux signes de calcul. Hématurie et gravelle.

Les accidents étant peu graves, et les douleurs peu marquées, le malade s'en inquiète peu.

En 1883, la marche commence à réveiller des douleurs assez vives, l'usage de la voiture est intolérable, et notre homme se présente le 1er avril à la consultation de la salle Civiale.

L'exploration démontre la présence d'une pierre volumineuse (5 centimètres) et très dure.

Le 8 avril, M. le professeur Guyon pratique la lithotritie rapide. (Lithotriteur à mors fenêtrés n° 2) Le calcul est énorme (5 cent. 1/2),

on est obligé de fermer l'instrument à coups de marteau. Les fragments eux-mêmes sont extrêmement durs. 288 prises en 55 minutes. Lavages et aspirations. Les fragments évacués et desséchés à l'étuve pèsent 71 grammes.

Aucun accident. La miction est douloureuse pendant 48 heures. Les urines sont teintées de sang, mais la température ne dépasse pas 37°,5.

Les jours suivants, expulsion de quelques graviers provoquant un peu de douleur. L'un d'eux s'engage deux jours de suite dans le canal, on le repousse dans la vessie, et, le troisième jour, il est évacué spontanément.

Les urines contiennent un peu de mucus. Instillations de nitrate d'argent.

Le malade se lève au cinquième jour.

Le 4 mai, M. Guyon fait une vérification avec aspiration ; la vessie ne contient pas trace de calcul.

Dans la taille, même la mieux faite, la plus antiseptiquement pratiquée, le malade reste en danger tant que sa plaie n'est point cicatrisée, c'est-à-dire pendant les quarante-deux jours de son traitement. Et non seulement il est en danger, mais encore il doit être l'objet d'une surveillance continuelle dont dépend le succès opératoire ; c'est toutes les heures qu'il faut surveiller le fonctionnement des tubes, c'est deux ou trois fois par jour qu'il faut changer le pansement infiltré d'urine.

Ce ne sont encore là des inconvénients que pour le chirurgien, et ils doivent être placés au second plan.

Tout d'abord la difficulté des pansements provoque souvent quelques douleurs ; à côté de cela il faut ranger cet état de malaise déterminé par le décubitus dorsal, absolument nécessaire pendant tout le temps de la cure. Souvent cet état douloureux est tel qu'il prive les malades de sommeil dans les premiers jours et qu'il faut recourir à la morphine pour obtenir une rémission de ces accidents.

Nous pourrions encore signaler l'inconvénient d'un pansement souvent infiltré d'urine, et quelquefois l'incontinence des matières fécales après le ballonnement rectal. Mais nous ne

voulons point assombrir le tableau de ces opérés, ni exagérer les inconvénients de la taille, on nous accuserait de juger la question de parti pris.

Nous tenions seulement à montrer que les suites opératoires sont bien différentes dans les deux opérations, et que si un taillé doit subir quarante-deux jours de traitement pénible, en dehors de toute complication grave, au contraire un malade qui reste vingt-six jours à l'hôpital après une lithotritie est un homme guéri à partir du troisième jour.

Ce n'est point à dire pour cela que le broiement d'un calcul ne soit jamais suivi de complications.

On sait qu'à ce point de vue, les observations de la salle Civiale sont scrupuleusement prises.

En voici le relevé total :

1° Hémorrhagie en retirant la sonde à évacuation, blessure au canal par les jeux de la sonde......	1
2° Engagement du fragment ayant donné lieu à une poussée de néphrite terminée par la guérison...	1
3° Cystite..	3
4° Fièvre..	4
5° Rétention d'urine dans le cas d'hypertrophie prostatique et d'atonie vésicale chez les vieillards...	3
6° Orchite..	1
7° Attaque de goutte..............................	1

Soit 17,07 0/0.

Toutes ces complications n'ont que retardé la guérison complète de quelques jours.

En somme, elles sont bien médiocres en comparaison des accidents de la taille.

Nous ne pouvons malheureusement établir une statistique parallèle des complications bénignes de la taille, les observations sont le plus souvent muettes à ce sujet.

Il faut croire que ces accidents sont graves, puisqu'ils se confondent avec les cas de mort.

Arrivé au terme de cette étude, nous croyons avoir démontré ce que nous avions énoncé.

Si la taille sus-pubienne est supérieure aux tailles périnéales, elle est encore inférieure, et de beaucoup, à la lithotritie rapide à séances prolongées. Sa mortalité est neuf fois plus considérable.

Elle nécessite un traitement beaucoup plus prolongé et bien plus pénible pour le malade.

Ce n'est donc point, comme on l'a avancé, la méthode de choix pour le traitement des calculeux, c'est au contraire la méthode exceptionnelle que l'on doit réserver aux cas bien déterminés.

1° Volume extrême du calcul.

2° Consistance qui l'empêche d'être brisé.

C'est une méthode que l'on doit rejeter dans les cas d'hyperexcitabilité vésicale.

Grâce aux puissants lithotriteurs employés actuellement, les contre-indications de la lithotritie diminuent chaque jour et on doit les diminuer encore pour la plus grande survie des malades.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1879. — New-York med. Journ., p. 393. Cf. Étienne. Parallèle des diverses tailles vésicales, 1883, p. 186, XXXIII.
Reges. Supra pubic lithotomy ; death.

1879. — Akad. proefs. chr. Utrecht. Cf. Etienne, loc. cit. p. 186, XXXVII.
Mynlieff. Cystotomia hypogastrica.

1879. — Med. Westnick, St-Pétersbourg. Cf. Centralblatt für Chirurgie, 1879, p. 712.
Makawejew. Zehn fäll von Sectio alta.

1879. — Pest. med. chirurg. Presse. Cf. Centralblatt für Chirurgie 1879, p. 302.
Ludvick. Steinschnitt über der Symphyse.

1879. — Archiv. für. clin. Chir., p. 641.
Bericht aus dem Krankenhaus Bethanien, 1873-1876.

1879. — Cf. Centralblatt für Chir., 1879, p. 435.
Reports of the medical, surgical and skin department registrars of the London Hospital, 1877.

1879. — Wien med. Press, p. 233.
ALBERT. Hoher Blasenschnitt unter antiseptischen Kautelen und Naht der blasanweinde Heilung.

1880. — Berlin. klin. Wochenschrift, p. 444.
HAELSSEN. Ein Fall von blaseinstein durch hohen Steinschnitt geheilt.

1880. — Wien med. Press, p. 1402.
JAROSLAW KUZEL. Ein Fall von hohen Steinschnitt.

1880. — Wien med. Press, p. 938.
HOFMOKL. Lithiasis, hohen Claseschnitt mit nachfolgender Blasennaht Heilung.

1880. — Wien med. Press, p. 680.
DORFWIRTH. Hohen Blasenschnitt.

1880. — Wien med. Press, p. 271.
WEINLECHNER. K. K. Gesellshaft der Ærtzte in Wien.

1880. — Wien med. Wochenschrift, p. 434.
DITTEL, Weitere beitrage zur Operation des Blasenteins.

1880. — Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, p. 869.
LISTER. In Jeannel, de la fièvre consécutive aux plaies cavitaires et de l'application de la méthode antiseptique aux plaies et cavités muqueuses.

1880. — Archiv. für clin. Chirurgie, XXV, p. 830, 831.
KÖRTE. Bericht über die chirurgische abteinlung von Bethanien, 1878.

1880. — Lancet, 1 may, p. 862.
HODGEN. A huge calculus.

1880. — Lancet, 1, p. 50.
W. P. SWAIN. Case of supra public lithotomy.

1881. — Berl. klin. Wochenschrift, p. 3.
TRENDELBOURG. Ueber Drainage der Blase nach den Steinschnitt insbesondere nach der hohem Steinsnicht.

1881. — Centralblatt für Chirurgie, p. 514 et 516.
KRABBEL. Ueber antiseptische Lithotomie

1881. — Wien med. Press, p. 421 et 453.
NICOLADONI. Zur Operation des hohen Blasenschnitt.

1881. — Wien med. Press, p. 139.
ULLZMANN. Ueber Blasencatarrh und Alcalescenz des Harnes in Bezug auf Steinoperation.

1881. — Glascow med. Journ., p. 1. Cf. Revue de chirurgie, 1881, I, p. 343.
PATTERSON. Supra public lithotomy.

1881. — Wien med. Blatter, nos 31 et 32.
ALBERT. Sectio alta.

1881. — Mémoires et Bulletins de la Société de chirurgie de Paris, 26 octobre, p. 788.
BOIS. Deux observations de taille hypogastrique.

1881. — Mémoires et Bulletins de la Société de chirurgie de Paris, 26 octobre, p. 788.
MONOD. Taille hypogastrique.

1881. — Mémoires et Bulletins de la Société de chirurgie de Paris, 29 octobre, 9 novembre, p. 807.
PÉRIER. Deux observations de taille hypogastrique par la méthode de Petersen.

1881. — Transactions of the seventh session of the international medical Congress. London, vol. II, p. 306 à 311.
TH. ANGER. Nouveaux instruments pour pratiquer la taille hypogastrique avec le thermocautère, indications opératoires.

1882. — Wien med. Wochenschrift, p. 723.
DITTEL. Die dreihundert Blaseinstein operate von, p. 248, 257, 258, 281.

1882. — Glascow med. Journ., XVII, n° 4, april. Cf. Centralblatt für Chirurgie, 1882, p. 382.
PATTERSON. Case of lateral and supra pubic lithotomy.

1882. — Gaz. méd. de Paris, nos 24, 25, 26.
LE DENTU. Taille hypogastrique, considérations générales sur le manuel opératoire et les soins consécutifs de cette opération.

1882-1883. — Annales des maladies des voies génito-urinaires, déc. 1882, p. 1, 1er janvier 1883, p. 97.

1883. — Archiv. für. clin. Chirurgie, XXVIII, p. 883.
ZESAS. Zur Frage des hohen Steinschnitts nebst Mittheilung einer eigener Beobachtung.

1883. — Arch. für clin. Chirurgie, XXVIII, Nachtrag.
OBALINSKY.

1883. — Archiv. für clin. Chirurgie, XXVIII.
KRAMER.

1883. — Wien med. Press, XXIV, nº 19, p. 60.
R. de Fischer. Ein Fall von hohen Blaseinschnitt.

1883. — New-York med. Journ., p. 181. Cf. Centralblatt für Chirurgie, 1883, p. 501.
J. Howe. Removal of a vesical calculus weighing three thousand and five hundred and forty one grains from a boy sexteen years.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, IX, 31 janvier, p. 87.
Ch. Monod. Trois observations de taille hypogastrique.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, IX, 31 janvier, p. 87.
Périer. Deux cas de taille hypogastrique.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris.
Verneuil. Cystotomie hypogastrique.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris.
Th. Anger. Deux cas de taille hypogastrique.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris.
Schwartz. Taille hypogastrique, guérison.

1883. — Annales des maladies des organes génito-urinaires, I, p. 249.
Villeneuve. Observation de taille sus-pubienne chez une jeune fille vierge pour un double calcul formé autour d'une épingle à cheveux.

1883. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 3 octobre 1883, p. 713.
Desprès. Gros calcul vésical, taille hypogastrique, guérison.

1883. — Revue médicale de la Suisse romande, nº 11, p. 604.
Dupont. Taille hypogastrique.

1883. — . . .
E. Bœckel. Cinq cas de taille hypogastrique.

1880. — Gazette hebdomadaire de méd. et de chir., p. 837.
Delabast. Extraction d'un corps étranger par la méthode de Récamier.

1881. — Thèse de Montpellier.
Marmac. Sur la taille sus-pubienne.

1882. — Thèse pour le doctorat.
Broussin. Taille hypogastrique.

1883 décembre. — Annales des maladies des organes génito-urin.
M. Hache. Note sur trois cas de taille hypogastrique.

1884 mars. — Journal de méd. de Paris, 1er mars.
MARTIN. Communication à la Toronto school of Medecine medical Society.
1883. — France médicale.
1882. — Lister. British medical.

REVUE CLINIQUE

DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE. — NÉCESSITÉ DE BIEN CONNAÎTRE L'ÉPOQUE DE LEUR INTRODUCTION.

Par le Dr Debout d'Estrées.
Médecin inspecteur aux eaux de Contrexéville.

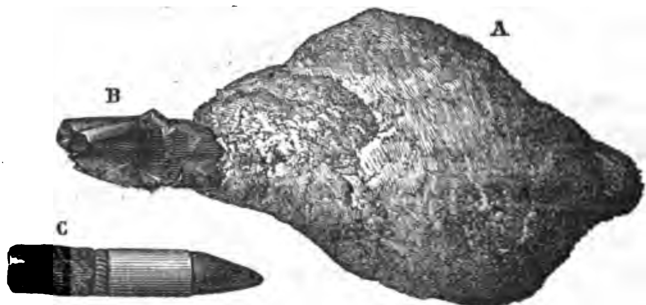
Les Annales ont publié, dans l'avant-dernier numéro, une leçon de M. Guyon sur l'extraction des corps étrangers, et un travail de M. Henriot sur les applications de la lithotritie aux corps étrangers de la vessie chez l'homme.

Les deux auteurs ont insisté, avec juste raison, sur l'importance que présente l'époque de l'introduction du corps étranger pour établir les conditions de l'intervention chirurgicale.

Le fait suivant, emprunté à la pratique de notre regretté maître Caudmont, en fournira un exemple frappant, puisque la dissimulation du malade lui coûta certainement la vie.

Un instituteur de province venu à Paris, rue Oudinot, fit appeler le Dr Caudmont, auquel il raconta la fable suivante : éprouvant depuis quelque temps des difficultés à uriner, il aurait tenté de se sonder ? avec un de ces porte-plume fort répandus dans les écoles primaires, dont les deux extrémités, munies l'une d'une plume et l'autre d'un crayon, se retournent à volonté. L'opérateur accepta le dire du malade, au moins en ce qui concernait *l'epoque de l'introduction*, et se mit en devoir de tenter l'extraction avec un lithotriteur; il saisit d'abord l'extrémité C du porte-plume et l'amena à l'extérieur, puis, ayant à nouveau introduit l'instrument, il saisit l'extrémité B, ainsi qu'il est facile de le voir par la figure ci-contre; mais cette fois il ren-

contra une résistance qui l'amena à reconnaître la présence du calcul A, dont le récit du malade ne lui avait pas permis de supposer l'existence. Avant d'entreprendre la lithotritie de cette concrétion, M. Caudmont voulut exciser le fragment B, que les



LÉVEILLÉ DEL.

tentatives d'extraction avaient aplati et déformé ; un instrument spécial fut commandé dans ce but, mais le malade, au lieu de garder le repos qui lui avait été prescrit, voulut profiter de son séjour à Paris pour aller visiter le Jardin-des-Plantes, et les lésions vésicales déterminées par l'extrémité tranchante du porte-plume aplati déterminèrent des accidents qui emportèrent rapidement le malade, avant qu'on pût achever l'opération.

Ce fait intéressant montre donc toute l'importance qu'il faut attacher à obtenir des malades des aveux *complets*. Ainsi qu'on l'a vu par l'intéressante observation citée (page 219) par M. Henriot, la chose est souvent fort difficile. Il est même des cas où il est impossible de remonter à l'origine du calcul, comme dans le suivant, célèbre dans la clinique de Contrexéville : le général de Montgardé reçoit en 1809, à la bataille de Wagram, une balle qui lui traversa le bassin. Venu en 1821 à Contrexéville, il y expulsa, non sans de vives douleurs, un morceau de drap rouge roulé sur lui-même, auquel adhérait une couche épaisse d'acide urique ; certes, voilà un noyau de calcul qu'il était difficile de soupçonner.

REVUE DES JOURNAUX

Presse Française.

Des avantages du ballonnement rectal et de la distension de la vessie dans la taille hypogastrique, par M. Ramakers, prosecteur à l'École de médecine d'Alger (*Alger médical*, mars 1884). — Frappé du dédain que M. Desprès avait exprimé au mois de novembre dernier devant la Société de chirurgie à l'égard du ballonnement rectal et de la distension vésicale dans la taille hypogastrique, M. Ramakers a institué une série de recherches expérimentales, comme l'avaient fait, avant lui, MM. Bouley, Broussin, Duchastelet, Le Bec, etc. Procédant d'une façon un peu différente de celle qu'avaient adoptée les expérimentateurs précédents, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1° Pour de mêmes quantités de liquide injecté dans le rectum et dans la vessie, la hauteur du cul-de-sac varie avec les sujets;

2° La distension du rectum, employée seule, n'est pas suffisante pour maintenir le cul-de-sac péritonéal relevé, au point de permettre l'incision de la vessie sans crainte de le léser;

3° Le ballonnement rectal, combiné avec la distension de la vessie, a non seulement pour effet d'appliquer fortement cet organe contre les parois abdominales, mais aussi de relever davantage le cul-de-sac péritonéal;

4° Le champ opératoire est encore agrandi d'une manière sensible par le décollement et le refoulement du péritoine.

Ces conclusions sont, on le voit, à peu près exactement semblables à celles que formulait M. le professeur Guyon à la fin de son mémoire sur la taille hypogastrique, publié dans les *Annales* en janvier 1883. Aussi, M. Ramakers ajoute-t-il qu'on ne doit pas hésiter à employer le nouveau manuel opératoire (ballonnement rectal et distension vésicale) qui, ne présentant aucun in-

convénient sérieux, offre l'avantage de mettre la vessie sous les yeux et la main de l'opérateur et de lui permettre d'arriver dans la cavité de cet organe sans léser le péritoine.

CAS D'ANURIE AYANT PERSISTÉ DURANT QUINZE JOURS SANS DÉTERMINER D'ACCIDENTS, par le Dr CHAPPOT DE LA CHANONIE (*Concours médical*, 12 avril 1884). — Il s'agit d'un homme de 66 ans qui, au milieu de symptômes d'embarras gastrique sans fièvre, fut pris de douleurs lombaires peu intenses et d'anurie. Le cathétérisme, pratiqué à plusieurs reprises, ne laissa pas écouler une seule goutte d'urine. Le traitement consista en sudorifiques et en diurétiques énergiques, strychnine, vésicatoires sur les lombes, bains tièdes, etc. Chaque jour, il se produisit une transpiration modérée et deux ou trois selles diarrhéiques eurent lieu. Ce n'est que le quinzième jour de l'anurie que le malade ressentit pour la première fois un pressant besoin d'uriner et, pendant vingt-quatre heures, à peine avait-il fini de vider sa vessie, qu'il lui fallait reprendre son vase, lequel était immédiatement rempli. Pendant le deuxième et le troisième jours, la quantité d'urine évacuée, quoique moins considérable que le premier jour, fut encore beaucoup plus abondante qu'elle ne l'est d'habitude. Après cela, tout rentra dans l'ordre : la santé du malade, qui avait été très affaiblie, se rétablit promptement et, depuis cette époque (octobre 1882), a continué à être excellente, comme par le passé.

TAILLE HYPOGASTRIQUE, par le Dr DUPONT, chirurgien de l'hôpital cantonal de Lausanne (*Revue médicale de la Suisse romande*). —Les calculeux sont rares en Suisse, d'après M. Dupont, puisque dans son pays c'est à peine si, depuis cinquante ans, on compte une dizaine d'opérations de taille. Dernièrement cependant, n'ayant pu parvenir malgré plusieurs tentatives de lithotritie à broyer un calcul volumineux, dur et immobilisé derrière le col, ce chirurgien a eu l'occasion de pratiquer une taille hypogastrique. « C'est, dit l'auteur, convaincu et séduit par la lecture du travail de M. Guyon sur ce sujet, publié dans les *Annales des*

maladies des organes génito-urinaires, que j'ai donné la préférence à cette variété de cystotomie, bien que je n'en eusse aucune expérience personnelle. »

Et il se félicite d'avoir exactement suivi la technique développée dans le travail précité, « car, ajoute-t-il, le nouveau manuel opératoire de la taille sus-pubienne constitue un progrès incontestable et il ne me paraît pas douteux qu'une opération *si facile et si simple* ne soit désormais préférée... » Voici d'ailleurs le résumé de l'observation de M. Dupont :

Homme de 65 ans, atteint depuis plusieurs mois de catarrhe vésical et de ténesme, porteur d'un calcul que les mors du lithotriteur ne peuvent parvenir à saisir.

Le 23 mai 1883, la taille hypogastrique est pratiquée, après distension de la vessie à l'aide de 200 grammes environ de solution tiède d'acide borique à 4 0/0. Quant au rectum, il est rempli, faute d'autre ballon, avec le ballon qu'on emploie pour arrêter les hémorrhagies utérines, et on le gonfle avec l'air jusqu'à ce qu'on ait vu la vessie faire saillie au-dessus du pubis.

Incision médiane de 8 centimètres : refoulement de bas en haut de la graisse jaune et du cul-de-sac péritonéal. Ouverture de la vessie et extraction facile du calcul. Lavages boriqués très abondants. Les deux gros tubes en caoutchouc rouge de Charles Périer sont plongés dans le bas-fond vésical et fixés aux lèvres de la plaie. Points de sutures au-dessus et au-dessous des tubes. Épais pansement de Lister avec couches d'ouate salicylée.

Suites de l'opération très bénignes; réaction presque nulle. Lavages boriqués par les tubes plusieurs fois par jour ; le pansement n'en est pas mouillé lorsqu'on a soin de le comprimer légèrement.

Le 27 mai, on tente de laisser une sonde en caoutchouc rouge dans l'urèthre ; l'urine n'y passe pas et s'écoule entièrement par les tubes.

Le 30 mai, le drain supérieur est enlevé, et on retire l'autre le 1er juin, en fixant à demeure dans le canal une sonde de Nélaton.

Cette dernière, ayant été supprimée trop tôt, par suite des

efforts faits par le malade pour uriner, il se forme une petite fistule hypogastrique qui se ferme en trois jours dès qu'on a replacé la sonde.

Guérison complète en six semaines.

M. Dupont fait remarquer que si la vessie lui avait paru plus saine, il aurait peut-être tenté la suture de la vessie, qu'il a pratiquée une fois avec succès pour une déchirure de cet organe pendant l'extraction d'un kyste de l'ovaire : la femme, âgée de plus de 60 ans, guérit parfaitement et n'eut besoin d'être sondée que pendant deux jours seulement.

DES INJECTIONS LIMITÉES ET DE LA MIGRATION DES CORPS LIQUIDES ET SOLIDES DANS L'URÈTHRE, par le Dr F. BRON. (*Lyon médical*, 27 avril 1884.) — La question des injections uréthrales est à l'ordre du jour parmi les spécialistes lyonnais. Dans les nos d'avril et de mai des *Annales*, nous avons résumé à cette place un travail de M. Aubert, chirurgien en chef de l'Antiquaille sur les injections limitées à l'urèthre antérieur, et un autre de M. Diday sur le traitement de la blennorrhagie uréthrale par les lavages du canal pratiqués à l'aide d'une solution de sublimé. Cette fois, M. Félix Bron nous fait connaître une sonde, imaginée par lui en 1858, et destinée à limiter exactement, suivant lui, l'action du liquide modificateur au point voulu.

« Elle est à triple courant, dit-il, et les yeux, ouverts sur la tige, sont échelonnés de façon à laisser un intervalle de 5 à 6 centimètres environ entre les deux yeux extrêmes. L'un et l'autre sont recouverts d'un manchon en caoutchouc qu'on gonfle au moyen d'une injection d'air. Le troisième, qui est entre les deux, sert à l'injection médicamenteuse. Limitée par ces manchons dilatés et moulés sur les parois, l'injection reste forcément là où on l'a poussée, sans écart possible. »

« Cette opération, ajoute M. Bron, est d'une grande simplicité et peut se pratiquer dans tous les cas où l'on veut limiter son action, comme dans toutes les régions de l'urèthre. Hors ce moyen mécanique, il n'y a pas de certitude, car l'ingérence est trop souvent sous la dépendance d'une violence inconsciente... »

Par les quelques lignes que nous venons de reproduire et malgré les assertions de l'auteur, on peut juger de la *simplicité* et surtout de l'efficacité d'une telle manœuvre. Comment, par exemple, avec son instrument agir dans le fond du cul-de-sac bulbaire, refuge habituel des lésions chroniques de l'uréthrite, contre lesquelles les injections limitées sont surtout dirigées? Il faut, sans doute, que le bec de la sonde et le premier manchon gonflé pénètrent dans le sphincter interuréthral (portion membraneuse), le distendent, le violentent, pour que le liquide soit déposé immédiatement en avant de ce point normalement fermé, c'est-à-dire dans la dépression bulbaire. Outre qu'ainsi on risque de contagionner et de léser l'urèthre postérieur souvent indemne, une telle précaution est bien inutile, car la barrière sphinctérienne de la portion musculo-membraneuse suffit toujours à arrêter le liquide, si celui-ci est poussé à canal ouvert. C'est ce qu'avait d'ailleurs fort bien compris M. Aubert dans le travail précité sur les injections limitées à l'urèthre antérieur; c'est ce que nous-même avons démontré par les expériences relatées dans notre thèse inaugurale.

Quant à l'urèthre postérieur qui mesure, comme on sait, de 35 à 40 millimètres, il ne sera pas facile d'y localiser l'action du liquide médicamenteux avec cette partie de la sonde, limitée par deux manchons distants de 5 à 6 centimètres.

M. Bron étudie ensuite la migration des corps solides dans l'urèthre. Lorsqu'il s'agit d'un instrument, sonde, bougie ou autre, qui s'est cassé dans le canal, le fragment présente ordinairement une extrémité mousse, qui pénètre la première, et une extrémité plus ou moins aiguë et irrégulière. Celle-ci, s'enfonçant ou mieux s'arcboutant dans la muqueuse, détermine la progression du corps étranger à la façon d'un épi de blé dans une manche d'habit. Les contractions des muscles voisins, entre autres du releveur de l'anus, concouraient au même but. Arrivé dans la vessie, le corps allongé offrirait, d'après l'auteur, son extrémité mousse toujours dirigée en haut. Nous ne discuterons pas les déductions pratiques que le chirurgien lyonnais tire de cette discussion qui nous semble plutôt basée sur des vues

théoriques de l'esprit que sur des faits d'observation clinique.

Nous citerons également, en terminant, sa théorie touchant les corps arrondis de l'urèthre. « Ceux-ci, dit M. Bron, ont une continuelle tendance à être expulsés, quel que soit le siège qu'ils occupent dans le canal, ils sont soumis à une force *a tergo* qui les pousse vers le méat, sans qu'aucune résistance ne la contrebalance... » Comment alors expliquer la progression des pois, des grains de plomb que si souvent les enfants s'introduisent par le méat et qui tombent dans la vessie ? Faudrait-il, comme pour le fameux haricot de Civiale, faire entrer en ligne les voies mystérieuses de la circulation ?

SONDES A VALVES DE M. LE PROFESSEUR PAJOT. (*Annales de Gynécologie*, avril 1884.) — Les accoucheurs qui font usage de la méthode antiseptique tendent à rejeter aujourd'hui les anciennes sondes métalliques, employées pour le cathétérisme, soit de la vessie, soit de l'utérus. Ces instruments, impossibles à nettoyer complètement, constituaient, paraît-il, de véritables réceptacles de malpropretés, qui s'accumulaient dans leur canal. En leur substituant les sondes en verre, toujours sujettes à se briser, on n'a fait que rendre la difficulté du nettoyage plus apparente sans faire disparaître l'impossibilité de les maintenir dans un état de propreté absolue à l'intérieur.

Aussi, M. le professeur Pajot a-t-il fait construire par M. Guérin, fabricant d'instruments de chirurgie, à Paris, des sondes à valves, qui se divisent en deux moitiés latérales totalement séparables et qui se nettoient à l'intérieur aussi facilement qu'un spéculum.

Cette ingénieuse innovation, qui pourrait être appliquée aux sondes métalliques d'hommes, mérite d'attirer l'attention des chirurgiens, scrupuleux observateurs des rigoureuses précautions antiseptiques.

Robert JAMIN

REVUE MENSUELLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

(MARS-AVRIL.)

Société de chirurgie (9 avril 1884). — M. Pozzi lit l'observation d'un cas d'*hystérectomie pour corps fibreux avec hydronéphrose suppurée adhérente à ce dernier, suivie de guérison.*

Il s'agit d'une femme de 44 ans, légèrement hectique, mais qui réclamait l'opération. La tumeur du rein droit (hydronéphrose) fut d'abord ponctionnée et il s'écoula 7 à 800 grammes de pus verdâtre non fétide. Le lendemain, l'hystérectomie fut pratiquée (incision très grande) : la tumeur utérine atteignait le volume d'une tête d'adulte et adhérait très largement à la poche purulente. Par suite de la difficulté des ligatures, l'opération dura près de quatre heures. Guérison assez rapide de la plaie. Quant à la poche de l'hydronéphrose, elle ne se remplit que lentement et ne reprit ses dimensions primitives qu'après cinq à six semaines. Ponction avec l'aspirateur Dieulafoy, qui donne un litre de liquide verdâtre : double lavage avec une solution de sublimé (2 pour 100) jusqu'à ce que l'eau ressorte claire; compression. Pas de reproduction de liquide. Trois mois après, la guérison s'était maintenue.

Société anatomique.— M. Ricard signale un fait de *lymphadénome du testicule*, pour lequel M. Berger pratiqua la castration ; mais celle-ci fut bientôt suivie de récidive à l'extrémité du cordon. Cette observation, outre la rareté de l'affection qu'elle relate, présente comme intérêt le développement proportionnel de l'épididyme et du testicule et l'absence des noyaux cutanés signalés par MM. Trélat et Malassez. En outre la récidive a été extrêmement rapide et le malade, qui avait quitté l'hôpital quelques jours après l'opération, est revenu au bout de peu de temps avec une tumeur du volume d'un œuf à l'extrémité du cordon sectionné, présentant de plus des phénomènes douloureux du côté de l'autre testicule. Enfin, l'état général est devenu fort mauvais, cachectique même, depuis l'opération.

M. Picqué montre les *reins d'un homme cathétérisé pour un calcul de la fosse naviculaire*. On avait dû faire une petite incision pour dégager ce calcul. Il s'est produit des abcès sous-cutanés à la racine des membres, comme dans l'infection pyohémique, et cependant ce malade n'est mort que plusieurs mois après, avec de simples phénomènes de cachexie : il existait de la pyélo-néphrite double d'origine calculeuse.

M. Picqué présente des *calculs de la prostate* trouvés chez un individu auquel on avait fait une fausse route par un cathétérisme malheureux. Dans un seul rein, on constatait de l'hydronéphrose, sans dilatation de l'uretère, demeuré parfaitement perméable. Cette lésion ne serait-elle pas congénitale ? Elle résulterait plutôt, d'après M. Cornil, d'une pyélo-néphrite calculeuse et d'une oblitération mécanique aujourd'hui disparue. L'adhérence de la capsule rénale indique l'existence d'une néphrite interstitielle.

M. Ladroitte rapporte un cas de *rétention d'urine par hypertrophie de la prostate*, chez un homme de 66 ans, qui avait depuis trois ans du retard dans la miction avec diminution de la force du jet, et depuis une quinzaine de jours seulement de la polyurie et de l'incontinence, surtout nocturnes.

A l'entrée à l'hôpital Saint-Louis, la vessie est très dilatée (deux travers de doigts au-dessous de l'ombilic) et depuis quarante-huit heures le malade n'a rendu que quelques gouttes d'urine par regorgement. Prostate volumineuse, indolente.

Avec la sonde molle en caoutchouc (n° 12), évacuation volontairement incomplète de l'urine qui est claire (deux litres et demi environ : on laisse un demi-litre).

Le lendemain, deux cathétérismes : quatre litres d'urine.

A partir de ce jour, cystite avec hématuries : appareil fébrile inquiétant. Celui-ci disparaît bientôt, mais les urines deviennent de plus en plus purulentes et blanchâtres, à mesure que leur quantité quotidienne diminue progressivement, et le malade meurt dans le collapsus douze jours après le premier cathétérisme.

A l'autopsie, on trouve les parois vésicales très épaissies (un

centimètre) avec muqueuse violacée et soulevée par des faisceaux musculaires qui forment des cellules. L'une d'elles, à la face postérieure, au-dessus du trigone, admet un œuf de poule et ne communique avec la cavité de l'organe que par deux orifices relativement étroits. Pas de calcul. Urèthre sain. Prostate très hypertrophiée, surtout dans son lobe gauche, qui est le siège d'un abcès gros comme une noisette et rempli de pus épais et crémeux. Uretères, bassinets et calices dilatés et recouverts d'une légère couche purulente. Reins un peu congestionnés.

Société de thérapeutique (23 avril 1884). — M. Constantin Paul fait part des expériences qu'il tente en ce moment sur le *traitement de la blennorrhagie par le sublimé*. On préconise en ce moment les injections de sublimé à 1 gr. 50 pour 100, à 60 centigr. pour 100 gr., à 12 centigr. pour 100 gr., et l'on prétend tuer en sept ou huit jours le microbe (gonococcus) de la blennorrhagie et guérir ainsi la maladie. M. Paul a cultivé ce microbe, l'a inoculé ensuite à une femme et a obtenu une uréthrite avec sécrétion fibrineuse, qui a été guérie en quarante-huit heures par des injections de sublimé (solution au vingt-millième).

Société clinique. — M. Filibilin, interne provisoire, communique deux intéressantes observations de *néphrite infectieuse primitive chez les femmes enceintes*. La première malade, après une série d'accidents urémiques des plus graves, a fini par guérir, tandis que chez la deuxième, qui accoucha à sept mois, l'inflammation rénale se compliqua secondairement de lésions utérines et périutérines post-puerpérales, lesquelles entraînèrent rapidement la mort.

La néphrite infectieuse, due à la présence des micro-organismes dans le parenchyme rénal, a été décrite par MM. Lancereaux, Fischer, Conheim, Talamon, etc., et par M. Bouchard dans la fièvre typhoïde et autres maladies infectieuses, parmi lesquelles la fièvre puerpérale. Le rein, dans ces cas, étant secondairement le siège des microbes, ne pourrait-il l'être primitivement, avant l'accouchement, sans lésions puerpérales par

conséquent, et ne pourrait-il constituer ainsi une forme de néphrite des femmes enceintes ?

M. Doléris l'a démontré par la culture des micro-organismes recueillis dans les urines de femmes enceintes atteintes d'albuminurie. Ces germes inoculés ont été retrouvés dans l'urine et le sang des animaux soumis aux expériences. Les deux observations publiées par M. Filibilin viennent à l'appui des faits déjà signalés par M. Doléris.

Société de médecine de Paris (5 avril 1884). — M. Dubuc communique une observation d'*uréthrotomie interne pratiquée contre un rétrécissement très dur, très serré et compliqué d'incontinence d'urine.* Homme de 32 ans : première blennorrhagie il y a quinze ans. Après quelques accidents de rétention passagère, il est pris d'incontinence diurne d'abord, puis nocturne, avec distension de la vessie. Plusieurs rétrécissements péniens, dont plus serré siégeant dans la région bulbaire admet à peine une bougie n° 2. Uréthrotomie de Maisonneuve; sonde à demeure pendant vingt-six heures. Quelques accès de fièvre vespérins les sept premiers jours, coïncidant avec l'émission d'une urine trouble, glaireuse et alcaline, qui redevient limpide, claire et acide dès que le thermomètre baisse. Sulfate de quinine. Les séances de dilatation consécutive, commencées le treizième jour après l'uréthrotomie, ont été régulièrement continuées jusqu'au rétablissement intégral du calibre normal de l'urèthre.

Cette observation, d'après M. Dubuc, est un exemple d'incontinence presque complète d'urine chez un rétréci, par suite de dilatation post-stricturale du canal et du col de la vessie. Il attribue les accidents fébriles à l'absorption de l'urine par la plaie, et aussi à des altérations rénales en voie de développement au moment de l'intervention. Quant au procédé opératoire, l'uréthrotomie de Maisonneuve était indiquée; et si la section a été pratiquée dans un urèthre baigné par l'urine, c'est qu'il était impossible d'agir autrement, la première nécessité étant de rétablir tout d'abord et promptement le cours des urines.

Robert Jamin.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, A. Davy, successeur, 31, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Juillet 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : I. Du diagnostic des calculs vésicaux, par M. le professeur Guyon. — II. De la néphrite consécutive à l'épithéliome utérin, par M. le professeur Lancereaux. — **Revue critique** : Etude clinique sur les cystites, Dr Hache ; - Etude sur l'extraction des sondes tombées dans la vessie, Dr Biroteau · — De la peptonurie, Dr Noury, par M. le Dr Paul Segond. — **Revue des journaux** : *Presse française* : Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'urèthre, compliqués de fistules, Dr Daniel Mollière ; - Innocuité complète des ponctions aspiratrices répétées de la vessie, Dr Hamaide; — Opération de néphrectomie, Dr Ollivier ; -- Néphrite suppurée chez un paralytique général atteint de fractures ; -- Calcul vésical chez une petite fille de trois ans et demi ; lithotritie, guérison, Dr Lunn, par M. le Dr Robert Jamin. — **Revue mensuelle des Sociétés savantes** : Société d'hydrologie médicale.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Rédigées par M. le Dr F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux.

SEPTIÈME LEÇON : DU DIAGNOSTIC DES CALCULS VÉSICAUX

Messieurs,

Vous avez l'occasion de voir se succéder dans nos salles un si grand nombre de malades atteints de la pierre que vous êtes familiarisés, je n'en doute pas, avec tous les signes de cette affection et avec la plupart des incidents qui peuvent survenir au cours du traitement. Je crois utile néanmoins de profiter de la présence actuelle dans le service de plusieurs malades particulièrement intéressants pour reprendre avec vous dans son ensemble l'étude du *diagnostic de l'affection calculeuse.* Je vous en rappellerai brièvement les symptômes rationnels classiques. Mais j'insisterai plus qu'on n'a coutume de le faire sur les circonstances qui les exagèrent et d'où leur vient presque toute leur valeur séméiologique. C'est ainsi que je vous montrerai l'influence capitale de toutes les causes de locomotion de la pierre sur la douleur, sur la fréquence de la miction, sur les hématuries. Puis je vous dirai comment il convient de procéder à l'exploration de la vessie. J'aurai sans doute à réserver alors une place très importante aux instruments métalliques et je ne craindrai pas de vous dire avec détails tous les renseignements précieux qu'ils peuvent vous donner soit par le simple contact, soit par la percussion, soit par la préhension, soit enfin par l'aspiration. Mais je m'efforcerai aussi de vous démontrer que les instruments en gomme, l'explorateur à boule olivaire ou la sonde, peuvent révéler sûrement l'existence de la pierre. Depuis longtemps déjà, j'ai attiré

l'attention sur les résultats qu'ils peuvent fournir, et je n'ai pas manqué d'en parler dans mes *Leçons cliniques*. Cependant, comme l'utilité de ce mode d'exploration est encore assez généralement ignorée, je m'appliquerai à vous bien apprendre toutes les circonstances où il pourra vous rendre service.

Le malade couché au n° 2 de la salle Saint-Vincent, sur lequel vous venez de me voir pratiquer une lithotritie très laborieuse, vous offrait à cet égard un exemple des plus remarquables.

Au point de vue du diagnostic, il présentait dans ses antécédents tous les commémoratifs qui peuvent révéler sans aucun doute l'existence de la pierre. Agé de 61 ans, il avait expulsé, il y a deux ans, à la suite de coliques néphrétiques, trois graviers de petit volume et de structure poreuse. De tels graviers sont quelquefois si légers qu'ils peuvent flotter en suspens dans le liquide et offrir d'assez grandes difficultés pour la préhension. Quoi qu'il en soit, depuis cette époque, le malade n'avait pas eu de nouvelle expulsion de graviers. Mais des symptômes vésicaux s'étaient manifestés et avaient acquis assez rapidement une grande intensité. Il n'en aurait pas fallu davantage pour établir les présomptions les plus sérieuses en faveur d'un calcul de la vessie : « *Qui ne charrie pas bâtit* », dit un proverbe populaire qui serait bien applicable à la circonstance. Comment est-il possible d'expliquer ce phénomène ? Les principes salins de l'urine se fixent-ils, sous forme de couches nouvelles, autour du noyau calculeux, au lieu de continuer à donner naissance à des graviers multiples, ou bien, ces graviers se produisant encore, cessent-ils de pouvoir être expulsés parce qu'ils se présentent tous en même temps à l'orifice profond du canal ? C'est ce qu'il n'est pas facile de constater. Aussi, sans m'arrêter plus longtemps à l'interprétation du fait, je me contente de vous le signaler : Toutes les fois qu'un malade, après avoir rendu pendant un certain temps, avec ou sans coliques néphrétiques, des graviers par l'urèthre, cesse brusquement d'en rejeter, s'il présente en même temps quelques troubles vésicaux, vous avez presque le droit de penser qu'il s'agit d'une pierre en voie de formation.

Depuis quelques mois, d'ailleurs, cet homme offrait tout l'ensemble des signes fonctionnels les plus caractéristiques. Les mictions étaient fréquentes et l'expulsion des dernières gouttes d'urine s'accompagnait de vives souffrances. Les mouvements, la marche, les cahots de la voiture surtout, exaspéraient l'état douloureux et provoquaient des hématuries fréquentes. Au repos, cependant, le sang ne tardait pas à disparaître, de sorte que, plusieurs fois dans la même journée, le malade avait à volonté, pour ainsi dire, des urines claires ou sanguinolentes.

Lorsque j'ai voulu pratiquer l'examen direct, j'ai commencé, suivant mon habitude, par me servir de l'explorateur à boule olivaire. A peine arrivé dans la vessie, j'ai éprouvé la sensation très nette d'un choc sur un corps dur. Renouvelée à plusieurs reprises, cette exploration a toujours donné les mêmes résultats. J'en ai conclu, non seulement que l'existence de la pierre n'offrait aucun doute, mais de plus que cette pierre était volumineuse. Ultérieurement j'ai recouru à la sonde métallique dont les renseignements ont pleinement confirmé ceux que l'explorateur souple m'avait déjà fournis.

Enfin, ce matin, au cours de l'opération, un fait particulier a pu frapper votre attention. La pierre s'est tenue constamment au-dessus de l'instrument, au lieu de gagner le bas-fond de la vessie. Je vous ai signalé la même disposition sur un malade du dehors que je viens d'examiner et de recevoir. Cette situation du calcul signifie en général, non pas, comme on l'a prétendu, qu'il est encellulé, mais qu'il est assez volumineux pour arcbouter par ses deux extrémités sur les parois de la vessie contractée. Quant aux fragments, lorsqu'on les trouve également en haut, c'est tout simplement qu'ils sont retenus par la contraction de la vessie, entre deux plis de la surface interne.

Plusieurs autres incidents, tels que l'engorgement du lithotriteur et l'engravement du canal, ont encore signalé cette opération. Mais ce n'est pas ici le lieu d'appeler votre attention sur ces particularités.

Un second malade que vous avez pu suivre récemment et qui était couché au n° 9, était depuis longtemps en traitement pour

une cystite invétérée. La quantité de pus sécrétée était très abondante et nécessitait des lavages de la vessie. Un jour, l'élève chargé de ces soins crut sentir, avec la sonde en gomme dont il se servait, un frottement rugueux. Aussitôt prévenu, j'examinai le malade et reconnus, en effet, l'existence d'un calcul phosphatique. L'opération pratiquée plus tard a très avantageusement modifié l'état de cet homme qui souffre beaucoup moins aujourd'hui et dont les urines se sont notablement éclaircies.

Beaucoup d'autres malades qui ont passé sous vos yeux, vous ont montré que les faits semblables aux précédents, pour n'être pas connus de tout le monde, n'avaient cependant rien de bien exceptionnel. Ils me paraissent offrir un intérêt pratique assez considérable, puisqu'ils établissent que l'*existence de la pierre peut être reconnue à l'aide des instruments en gomme*, non seulement lorsqu'on la soupçonne et qu'on la recherche, mais encore lorsqu'on se livre simplement à une manœuvre thérapeutique. Je reviendrai bientôt avec tous les développements utiles sur les sensations que peuvent donner les instruments non métalliques et sur la manière de vous en servir pour l'exploration, mais je veux étudier auparavant les *troubles fonctionnels* qui traduisent d'ordinaire la présence des calculs et invitent à pratiquer un examen direct.

Sont-ce *les symptômes de la cystite*, comme on l'a tant de fois répété? Assurément non. Vous n'aurez que bien rarement l'occasion de les rencontrer, et ce sera toujours à une époque fort avancée de la maladie, jamais dans les périodes initiales. J'a souvent l'occasion de vous faire remarquer combien il est exceptionnel, pour ainsi dire, que nos calculeux de la salle Saint-Vincent aient de la cystite. C'est un des points que je me suis attaché depuis longtemps à mettre en évidence, et, tout récemment encore, j'ai chargé mon ancien interne, M. le Dr Hache, de montrer par de nombreux exemples dans son excellente thèse sur les cystites, la rareté de cette affection chez les calculeux. Ce que vous observerez, c'est un état douloureux sans doute de la vessie, mais en l'absence de cystite. On pourrait presque

dire que l'existence bien nette de phénomènes inflammatoires du côté de la vessie est plutôt contraire à l'idée d'un calcul. Il ne faut cependant rien exagérer, car, en clinique, la valeur des signes les plus importants n'est jamais qu'une valeur relative.

Il existe donc des phénomènes douloureux, sans cystite. Ce qui sert à les caractériser, c'est l'étude des *circonstances qui les réveillent ou les exagèrent*. En effet, ils apparaissent et augmentent sous l'influence des conditions qui provoquent la locomotion de la pierre, c'est-à-dire quand le malade urine et quand il remue. Ils se calment, au contraire, et disparaissent promptement dès que le repos est observé.

La *locomotion de la pierre par le fait de la miction* est une grande cause de douleur, et il est bien facile de s'en rendre compte. Les malades ne souffrent, en général, ni avant ni pendant l'écoulement de l'urine, mais à la fin et après. La douleur tient-elle au choc du calcul entraîné vers le col par le courant de l'urine? Nullement. Elle est due simplement aux conditions nouvelles que fait naître l'état de vacuité de la vessie. Lorsqu'elle contient une certaine quantité d'urine, le calcul perd, en vertu du principe d'Archimède, une partie de son poids égale à celui du volume d'eau qu'il déplace. Ainsi déjà, son contact doit être singulièrement adouci. En même temps, la capacité du réservoir urinaire étant plus grande, le corps étranger gagne les parties les plus déclives et repose sur le bas-fond de l'organe qui n'est pas très richement doué, comme vous le savez, au point de vue de l'innervation. Dans l'état de vacuité de la vessie, au contraire, le calcul, qui n'est plus allégé par son immersion dans le liquide, pèse de tout son poids sur la paroi inférieure. De plus, il est repoussé par les contractions vésicales contre le col, c'est-à-dire contre la région de la vessie la plus riche en filets nerveux. De là l'apparition de la douleur et sa persistance jusqu'à ce qu'une nouvelle quantité de liquide vienne modifier la situation en atténuant les contacts.

Sans doute, vous pourrez rencontrer des cas où les sensations qui accompagnent la fin de la miction sont faibles et fugaces. Mais vous n'oublierez pas qu'elles sont très caractéristiques, et

il est bien rare qu'elles fassent entièrement défaut lorsque d'autres symptômes témoignent de l'existence du calcul.

La locomotion de la pierre par les mouvements du malade est une autre cause de douleur beaucoup plus importante encore que la précédente. Ce sont, on le conçoit sans peine, *les mouvements du malade les plus brusques, les plus rapides et les plus étendus* qui impriment à la pierre la locomotion la plus saccadée et la plus offensante. Aussi faut-il, en interrogeant les malades, étudier avec soin l'influence qu'exerce sur la douleur telle ou telle espèce de mouvement. On en voit qui peuvent se livrer à des promenades assez longues sans éprouver de douleurs notables, et qui souffrent beaucoup par le seul fait de se mettre au lit lorsqu'ils commencent par s'asseoir au bord, pour se renverser brusquement, en relevant les jambes. Dans cet acte, la pierre subit nécessairement un grand et brusque déplacement

Mais, si l'étendue et la brusquerie des mouvements ont beaucoup d'importance, *leur répétition fréquente* agit plus puissamment encore. Aussi voyez-vous tel malade qui supporte fort bien une promenade de quelques minutes, souffrir beaucoup lorsqu'il essaie de la prolonger, lorsqu'il veut courir ou faire une partie de chasse. Tel autre, qui peut marcher sans être trop incommodé et fournir même des promenades assez longues, *ne peut aller en voiture*. Les mouvements que cette dernière communique au calculeux, et par suite au calcul, se manifestent de telle sorte qu'ils peuvent servir, pour ainsi dire, de criterium pour le diagnostic, en maintes circonstances, avant comme après le traitement. Il est, en effet, remarquable de voir combien le transport en voiture est mal supporté, en général, par les calculeux. C'est surtout après l'influence prolongée de cette cause qu'on voit survenir les crises douloureuses, les hématuries, les rétentions d'urine, les poussées de cystite. Mais je dois vous prévenir que vous rencontrerez les différences les plus accusées entre les divers véhicules. Le tramway est mieux supporté que l'omnibus, qui lui-même n'est pas très pénible. Le chemin de fer n'est pas non plus excessivement douloureux. Mais les voitures légères, les coupés les mieux suspendus, sont causes des

douleurs les plus intolérables. Ces différences ne sont pas toujours très faciles à expliquer. En général, cependant, elles relèvent des cahots que détermine chacun de ces véhicules. Plus ils sont lourds et moins est sensible la trépidation qu'ils subissent et qu'ils transmettent. Leur poids, du reste, n'est pas seul à entrer en ligne de compte. La nature du sol sur lequel on avance, les inégalités qu'il présente, n'ont pas une moindre importance. C'est grâce à leurs rails unis que les tramways et les chemins de fer sont à peu près inoffensifs, tandis qu'il n'existe pas de moyen de transport plus défectueux qu'une voiture légère ayant à parcourir rapidement des rues mal pavées.

Vous le voyez, Messieurs, l'étude du symptôme douleur, considéré dans ses rapports avec les diverses causes de locomotion de la pierre, offre une véritable importance séméiologique. A lui seul, il n'est pas rare qu'il soit assez significatif pour révéler sûrement l'existence d'un calcul.

Je ne puis vous parler de la douleur chez les calculeux sans vous dire un mot de la *fréquence de leurs mictions*. Cette fréquence est, en effet, à peu près inséparablement liée à l'élément douleur dans toute les affections vésicales. Aussi la verrez-vous subir toutes les influences qui agissent sur la douleur, augmentant ou diminuant suivant que le malade subit des mouvements brusques et répétés ou garde le repos.

Il en est de même des *hématuries*. Lorsqu'on les observe, car bien que fréquentes, elles peuvent faire défaut, elles reconnaissent toujours pour cause la locomotion de la pierre. Mais il est rare, exceptionnel, pour ainsi dire, que la simple locomotion due à la miction soit suffisante pour les produire. Alors, le sang n'apparaît guère qu'à la fin de la miction. Les dernières gouttes d'urine sont seules teintées de sang, et la plus grande partie du liquide conserve sa transparence accoutumée. L'hématurie qui survient dans ces conditions ne reconnaît d'autre cause que l'application intime du calcul contre la région cervicale, plus ou moins irritée et vascularisée par des mouvements antérieurs. Bien plus souvent, l'hématurie succède à des exercices plus ou moins violents qui entraînent en même temps la locomotion du malade et

celle du calcul. Alors, en général, la totalité de l'urine est teintée à des degrés divers. Cependant, les dernières gouttes rendues sont souvent encore plus colorées, l'acte de la miction ajoutant son influence propre à celle des mouvements généraux. Cet accident n'est pas ordinairement de longue durée. Il cesse la plupart du temps dès que la cause elle-même est supprimée, ou du moins il ne se prolonge pas au-delà de quelques heures. On peut même rencontrer des malades dont la vessie est particulièrement sensible à cet égard. Le sang vient toutes les fois qu'il y a production d'une certaine somme de mouvements. Il s'arrête aussitôt que le repos est gardé. C'est ainsi que certains malades, comme notre n° 2, peuvent à volonté, jusqu'à huit ou dix fois dans la même journée, avoir des urines alternativement claires et sanguinolentes, suivant qu'ils se couchent ou veulent se mouvoir.

En dehors des cas où l'urine offre une coloration plus ou moins foncée et où l'hématurie est très facilement appréciable, il en est d'autres dans lesquels l'urine, conservant à peu près sa couleur habituelle, présente cependant, à *l'examen microscopique*, des hématies nombreuses. Cette variété d'hématurie, qui passe facilement inaperçue, n'est observée, comme les autres, qu'après l'influence des causes de locomotion de la pierre.

Vous voyez, Messieurs, combien il est important d'étudier la manière dont les hématuries, aussi bien que la douleur et la fréquence des mictions, sont influencées par le repos et le mouvement.

Au milieu des symptômes rationnels de la pierre, vous trouvez signalée, dans tous vos livres classiques, *l'interruption du jet de l'urine*. Pour ma part, je serais presque tenté de vouloir vous faire oublier que cette interruption peut être un signe de calcul, tant il y a d'autres causes capables de lui donner naissance. La plupart des affections inflammatoires du col, dans une multitude de circonstances, peuvent déterminer cet arrêt brusque de la miction. Vous pouvez même l'observer en dehors de toute affection des voies urinaires, sur ces malades que j'appelle des « faux urinaires », et dont les troubles fonctionnels de la vessie relèvent d'une ma-

ladie nerveuse. Cependant il n'est pas douteux que l'interruption du jet ne soit quelquefois directement liée à la présence d'un calcul. Alors encore elle peut se produire de deux manières différentes. Tantôt elle tient à une contraction spasmodique du sphincter, qui témoigne de l'irritation causée par la présence du calcul. Tantôt elle est due à la mobilité de ce dernier, qui, entraîné par le courant de l'urine, vient s'appliquer sur l'orifice profond de l'urèthre et joue le rôle de soupape. Ce dernier mécanisme est loin, comme vous le voyez, de présider exclusivement au phénomène que nous étudions. Pour que l'obstruction momentanée du col par le corps étranger puisse avoir lieu, il faut la réunion de tout un ensemble de conditions spéciales. D'abord il est nécessaire que le calcul soit petit et léger, afin que le courant de l'urine puisse l'entraîner. Il faut ensuite que la prostate ne soit pas saillante, qu'il s'agisse par conséquent d'un sujet jeune ou d'une femme. Lorsque la prostate est grosse et proémine dans la vessie, la pierre est empêchée de se porter sur le col non seulement par l'obstacle que représente la saillie prostatique, mais encore par la profondeur du bas-fond, qui est d'autant plus prononcée que la prostate est elle-même plus volumineuse.

Toutefois, pour n'être pas la cause unique de l'interruption du jet, le transport du calcul sur l'orifice profond du canal est possible. C'est alors qu'il suffit au malade de faire un mouvement, de changer de position, de se coucher, par exemple, pour voir se rétablir le jet de l'urine interrompu. Vous devrez donc attacher une grande importance aux *conditions dans lesquelles se produit l'interruption*. Lorsqu'elle a lieu pendant que le malade est debout, pour cesser dès qu'il prend la position horizontale, lorsque le même fait se reproduit fréquemment, alors vous êtes en droit de considérer ce phénomène comme un symptôme de calcul et comme un symptôme de grande valeur, presque pathognomonique. C'est à tel point que je n'hésiterais pas, dans les conditions particulières que je viens de vous signaler, à explorer plusieurs fois un malade qui le présenterait, si une première exploration était restée infructueuse.

Mais quelle que soit la valeur de chacun de ces symptômes bien observés et se produisant au milieu des circonstances particulières que je vous ai fait connaître, quelle que soit surtout la valeur qui résulte de leur réunion sur un même malade, ils ne sauraient en aucun cas suffire pour dispenser de l'*exploration*. Ce serait aller au devant des mécomptes les plus regrettables, que d'entreprendre une opération avant de s'être assuré par une exploration directe de l'existence bien réelle d'un calcul. C'est, en effet, l'exploration et l'exploration seule qui peut fournir la preuve absolue, le symptôme vraiment pathognomonique de la présence d'une pierre vésicale.

On a coutume de dire que cette exploration doit être faite à l'aide d'un instrument métallique. Vous me voyez, en effet, bien souvent employer la sonde dite exploratrice, et je ne viens pas contester les nombreux avantages qu'elle présente. Cependant, les *instruments souples*, tels que l'*explorateur à boule olivaire* et la *sonde en gomme* seront capables bien souvent de vous révéler par des signes positifs l'existence de la pierre. Avant de prendre en main un instrument métallique, vous êtes, en effet, obligés de vous renseigner sur l'état du canal et vous ne pouvez convenablement le faire qu'à l'aide de l'explorateur. Or, avec un tel instrument, il est possible, et je tiens à vous le démontrer, de recueillir non seulement sur l'état de l'urèthre, mais sur celui de la vessie, des renseignements précieux et très significatifs. *Pour l'urèthre*, il vous apprendra, par une manœuvre facile, non seulement s'il est libre ou rétréci, mais encore s'il est occupé par un gravier ou un fragment engagé. A ce dernier point de vue, il est infiniment supérieur aux instruments métalliques qui passent contre le corps étranger sans fournir aucune sensation. L'explorateur donne lieu, au contraire, à un frottement très caractéristique; c'est l'instrument par excellence pour l'exploration du canal. *Pour la vessie*, il permet souvent de reconnaître si elle contient un calcul, et cette notion est fournie par deux ordres de sensations différentes, un choc spécial et un frottement dur et râpeux.

Il est encore possible, sur les malades qui font un usage habi-

tuel du cathétérisme évacuateur, d'obtenir des renseignements analogues à l'aide de la *sonde* qu'ils emploient, à la condition que cette sonde ne soit pas en caoutchouc vulcanisé, mais en gomme. Tantôt alors la révélation du calcul sera due simplement au hasard qui vous fera constater un frottement inattendu; tantôt, au contraire, guidés par certains indices, vous irez, en connaissance de cause, à la recherche des signes positifs que la sonde peut vous fournir, et vous vous placerez, pour les recueillir, dans les conditions favorables que j'aurai soin de vous indiquer.

Je reviens maintenant, pour vous en décrire toutes les variétés, sur les divers signes, choc ou frottement, que pourront vous donner chacun de ces deux instruments, explorateur à boule olivaire et sonde en gomme.

Tout d'abord, *avec l'explorateur*, vous pourrez, dès que l'instrument aura franchi la région profonde du canal pour entrer dans la vessie, éprouver une *sensation de choc* plus ou moins nette. Cette sensation est telle, ordinairement, qu'elle ne permet de conserver aucun doute. Elle peut cependant offrir des variétés. Tantôt la résistance est complète, absolue; vous sentez que l'extrémité de l'explorateur arrive non seulement sur un corps dur, mais sur un *corps immobile*, qui reste en place, alors même que vous communiquez à l'instrument une impulsion assez forte. D'autres fois, au contraire, un *choc léger suffit pour déplacer* le corps étranger qui fuit sous la pression de l'instrument. Non seulement vous aurez alors la notion positive de l'existence d'une pierre, mais vous saurez de plus, si elle est grosse ou petite. Dans le premier cas, lorsqu'elle est immobile, il y a de grandes chances pour qu'elle soit volumineuse, qu'elle mesure, par exemple, de 3 à 5 centimètres. Dans le second, lorsque l'obstacle se déplace sous une faible impulsion, il est probable que la pierre est petite. Il pourra même, exceptionnellement il est vrai, vous arriver, à l'aide de ces instruments en gomme, de savoir si le calcul est unique ou s'il en existe plusieurs. Dans ce dernier cas, vous pourriez percevoir la sensation de chocs mul-

tiples en frappant avec l'extrémité de l'explorateur le premier obstacle qui se présente.

Si vous voulez toutefois retirer de ce mode d'exploration tout ce qu'il peut donner de renseignements, vous n'oublierez pas de demander au malade depuis combien de temps il a uriné, afin de savoir à peu près la *quantité d'urine qui reste dans la vessie*, au moment où vous l'explorez. Cette précaution est indispensable pour éviter des appréciations inexactes. L'immobilité du corps étranger dûment constatée par la résistance bien ferme qu'il oppose à l'instrument offre, en effet, un sens tout à fait différent, suivant qu'elle est due simplement au poids du calcul et par suite à son volume, ou bien à son application forcée contre le col par la contraction des parois, dans l'état de vacuité de la vessie.

Ce n'est pas seulement une sensation de choc que vous pouvez rencontrer, en vous servant de l'explorateur souple, à boule olivaire, c'est encore, et bien plus habituellement, une *sensation de frottement* qui n'est pas moins caractéristique.

Elle est due au glissement de l'instrument sur la surface plus ou moins rugueuse du calcul. C'est un frottement rude, assez comparable comme sensation perçue par la main à ce bruit de cuir neuf que l'oreille entend dans certaines pleurésies. Il peut être râpeux comme celui que fournirait le contact d'une lime. Il est parfois simple, parfois multiple, suivant le nombre des calculs ou des fragments, et plus ou moins étendu suivant leurs dimensions.

Les mêmes sensations peuvent être recueillies, lorsqu'on se sert d'une *sonde en gomme* au lieu d'un explorateur. Quelquefois, c'est tout à fait *par hasard* qu'elles se présentent; par exemple, lorsque le cathétérisme évacuateur est institué depuis longtemps. Alors l'attention n'est pas en éveil et la personne qui pratique le cathétérisme (c'est ordinairement le malade lui-même ou quelqu'un de son entourage), ignorant la valeur de ces sensations, ne sachant même pas s'en rendre compte, néglige facilement d'en parler, jusqu'à ce qu'elles deviennent très accusées. Mais bien plus souvent, on est amené à faire *de propos délibéré*,

une exploration méthodique avec la sonde. Il s'agit encore d'un malade soumis depuis longtemps au cathétérisme évacuateur. A un moment donné, il vient à éprouver beaucoup plus fréquemment le besoin de vider sa vessie, et de plus il souffre en retirant la sonde. Avec de tels symptômes, vous devez soupçonner la formation d'un calcul. Mais avant de pratiquer l'exploration avec un instrument spécial, il est plus simple de recourir à la sonde même que le malade emploie, pourvu qu'elle soit en gomme. De même que l'explorateur, elle pourra vous permettre de recueillir une sensation de choc sur un corps dur plus ou moins immobile, mais bien plus ordinairement ce sera seulement un frottement.

Vous pourrez quelquefois le sentir au moment où l'instrument pénètre dans la vessie, mais presque toujours ce sera *exclusivement pendant que vous le retirez*. Pour procéder à ce mode d'exploration, vous aurez soin d'ailleurs de faire lever le malade et de pratiquer le cathétérisme dans la *position verticale ;* vous prendrez la précaution de vider complètement la vessie avant de retirer la sonde. Dans ces conditions, en même temps que vous percevrez la sensation du frottement, le malade accusera une *douleur* plus ou moins vive. La raison de ces faits est des plus simples : au moment de l'introduction, comme la vessie contient de l'urine, sa capacité est plus grande et il y a plus de chances pour que le calcul ne se trouve pas précisément sur le trajet de la sonde. Au contraire, au moment où on la retire, la vessie est vide et ses parois revenues sur elles-mêmes appliquent plus ou moins étroitement le corps étranger contre le col et par conséquent contre la courte portion de l'instrument qui proémine dans la vessie. La nouvelle situation du calcul et la pression qui le fixe contre le col s'ajoutent donc pour causer la douleur et rendre plus net le frottement révélateur.

J'insiste, Messieurs, sur l'importance des renseignements que peuvent fournir, d'une part, l'explorateur à boule olivaire, d'autre part, la sonde en gomme, parce que ce sont des renseignements acquis à peu de frais, sans aucun inconvénient pour le malade, souvent même sans qu'on les ait cherchés. J'insiste, sur-

tout parce que ce mode d'exploration, bien que je l'aie signalé depuis fort longtemps, n'est pas encore devenu classique et pourrait être ignoré de plusieurs d'entre vous.

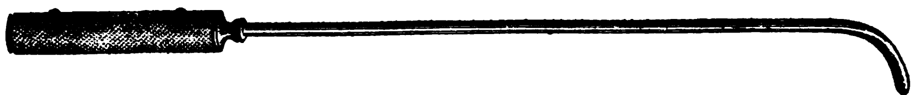
Mais quel que soit le résultat positif ou négatif que fournissent les instruments en gomme, ils ne peuvent jamais suppléer complètement aux *instruments métalliques*. Ces derniers sont indispensables pour compléter le diagnostic précédemment ébauché. Ce sont eux seuls qui permettront de reconnaître non seulement la présence de la pierre, mais sa forme, ses dimensions, sa consistance, sa situation exacte; ce sont eux surtout qui vous renseigneront sur l'état de la vessie, sur les colonnes qu'elle peut présenter, sur la profondeur de son bas-fond, sur la sensibilité de sa muqueuse, autant de points sur lesquels il est absolument nécessaire d'être bien fixé.

L'exploration métallique a pour agents principaux : 1° la *sonde dite exploratrice*, qui donne les renseignements les plus circonstanciés sur l'existence, les dimensions, la situation et même la consistance du calcul; 2° le *lithotriteur*, qui permet de déterminer avec plus d'exactitude les dimensions et le nombre des calculs, et de reconnaître certaines pierres molles ou des fragments de très petites dimensions capables d'échapper à la sonde; 3° l'*aspirateur* enfin, qui peut révéler la présence dans la vessie de fragments assez petits pour se soustraire aux autres moyens d'investigation.

La *sonde* généralement employée est *creuse* et peut être utilisée pour l'évacuation. Je m'en suis longtemps servi et j'ai même apporté plusieurs modifications au modèle de Thompson. Mais, avec un tel instrument, l'évacuation est défectueuse. Aussi, lorsqu'elle est nécessaire, est-il préférable de procéder en deux temps distincts à l'évacuation et à l'exploration. C'est pourquoi j'ai fait construire, depuis quelques années, des *sondes pleines* qui ont l'avantage de n'avoir ni œil capable de blesser le canal, ni lumière difficile à entretenir dans un état parfait de propreté, qui possèdent une faculté de résonnance plus marquée que les

tiges creuses et qui offrent enfin un poids un peu plus considérable facilitant leur introduction.

Comme ces sondes n'ont pas encore été décrites, je profite de l'occasion qui se présente maintenant de vous en parler. J'en ai fait construire par M. Collin plusieurs modèles, de dimensions inégales, mais de forme absolument identique. Cette sonde se compose d'un bec, d'une tige et d'une poignée. Le bec, un peu aplati, élargi, terminé en bouton légèrement renflé mais bien arrondi sur toute sa surface, mesure une longueur de 18 mm. pour le plus petit modèle, de 34 pour le plus grand. Ces dernières dimensions, qui pourraient sembler exagérées, sont celles qui permettent le mieux de franchir sans difficulté les prostates les plus volumineuses et d'explorer les bas-fonds les plus déprimés. Le bec forme avec la tige une courbure assez brusque, presque une coudure à angle droit, un peu plus ouverte cependant, car cette disposition facilite l'introduction. La tige est plus mince que le bec, de manière à se mouvoir sans frottements dans le canal et à transmettre, sans les altérer, les impressions recueillies directement par le bec. Enfin, le pavillon se termine par une sorte de poignée commode à saisir et dont le poids rend plus facile la progression de l'instrument.



Sonde exploratrice pleine.

Quant aux *lithotriteurs spécialement destinés à l'exploration*, j'ai eu quelque temps, comme beaucoup d'autres chirurgiens, l'idée de m'en servir, et j'avais même imaginé une disposition spéciale pour empêcher le cliquetis des branches. Cependant, j'en ai définitivement fait l'abandon pour employer exclusivement le lithotriteur ordinaire à mors plats n° 1. C'est là un excellent instrument de préhension, mais, comme tous les lithotriteurs, il est mauvais lors-

qu'on a besoin des renseignements de la percussion. Comme instrument préhenseur, il n'est d'ailleurs vraiment utile que dans certains cas tout particuliers dont j'aurai à vous entretenir.

Enfin, le *microphone* appliqué à l'exploration de la vessie donne les plus mauvais résultats. Il transforme en bruit de canon le moindre choc sur la paroi de l'organe, et ne permet pas de faire la distinction des bruits, qui est si facile avec la sonde exploratrice.

Lorsque vous voulez vous servir de cette dernière, vous avez en premier lieu à vous préoccuper de la *position que vous devez prendre* et de *celle qu'il convient de donner au malade.*

La vôtre sera toujours à la droite du patient, de manière à laisser toute sa liberté à votre main droite, qui peut seule manœuvrer dans la vessie avec toute l'aisance, l'adresse et la douceur nécessaires.

Vous ferez coucher *le malade* au bord du lit, à droite bien entendu, puis vous aurez soin de disposer un *coussin dur* au-dessous de son bassin, de manière à placer autant que possible le sommet de la vessie, ou du moins sa paroi postérieure, dans une position déclive qui permette autant que possible à la pierre de s'éloigner du col. Bien qu'en l'espèce il ne faille pas trop se fier à l'action de la pesanteur, cette élévation du bassin est un des moyens qui permettent de ne pas méconnaître un calcul, dissimulé dans une dépression profonde, derrière une prostate trop saillante.

Je n'hésite pas, pour ma part, à mettre au-dessus des appareils compliqués recommandés par certains chirurgiens le simple coussin qu'on prépare, séance tenante, avec un oreiller plié en deux et lié par le milieu à l'aide d'une cravate ou enveloppé dans une serviette, ou bien encore avec une couverture de laine de moyenne dimension. Avec un tel coussin, vous obtiendrez fort simplement un soulèvement très convenable. Vous aurez soin seulement de l'assujettir solidement, en le calant avec des livres de dimensions appropriées, qui vous permettront de lui donner toutes les inclinaisons que vous jugerez utiles.

Enfin, avant d'introduire l'instrument, informez-vous si le

malade a uriné depuis quelque temps, et s'il conserve dans sa vessie une certaine quantité d'urine. Au besoin, ne craignez pas de faire une *injection préalable*, si vous arrivez immédiatement après une miction. Mais, en général, on trouve toujours assez d'urine dans la vessie d'un malade qu'on veut explorer. Il est donc parfaitement inutile de faire deux manœuvres au lieu d'une. Dans les cas, exceptionnels à mon avis, où l'injection paraît nécessaire, je ne saurais trop vous recommander de mettre peu de liquide, une centaine de grammes tout au plus. La recherche du calcul serait beaucoup plus difficile et plus incertaine dans une vessie rendue très spacieuse par une abondante injection. En la distendant ainsi, vous ne manqueriez pas de provoquer des contractions qui ne permettraient qu'une exploration incomplète et défectueuse. La règle qui doit présider à l'injection, lorsqu'elle vous paraît nécessaire, c'est de ne pas mettre plus de liquide que n'en peut facilement accepter la vessie, c'est de vous arrêter dès que vous sentez la plus petite résistance avec le piston de la seringue, piston qui doit glisser sans le moindre effort. Il ne faut jamais attendre une résistance sérieuse; elle traduirait une contraction de la vessie. Vous devez, au contraire, vous appliquer à sentir en quelque sorte le besoin d'uriner avant que le malade ne l'éprouve, et vous arrêter sans le provoquer.

Ces précautions prises, vous introduisez la sonde métallique suivant les règles que vous m'avez tant de fois entendu vous exposer. Arrivés enfin dans la vessie, vous vous mettez en devoir de l'explorer. Pour cela, il est utile de ne pas aller au hasard, mais d'obéir à des règles bien précises.

Les sensations utiles à rechercher pourront être recueillies soit par le toucher simple, soit par la percussion.

Pour pratiquer le *toucher à l'aide de la sonde*, vous commencez par la pousser d'avant en arrière jusqu'à ce que vous soyez arrêtés par la rencontre de la paroi postérieure de la vessie puis vous inclinez le bec de l'instrument d'un côté et vous l ramenez, en analysant attentivement toutes vos sensations, jusqu'au niveau du col. Si vous ne rencontrez dans ce trajet aucun obstacle, vous enfoncez de nouveau l'instrument, puis vous re-

commencez du côté opposé une manœuvre analogue. Lorsque ces recherches sont négatives, il reste encore à explorer le bas-fond, qui est souvent profondément excavé derrière la prostate. Pour cela, vous renversez complètement le bec de la sonde, vous en relevez même le manche, de manière à circonscrire tout le pourtour du col et à bien examiner surtout la région sous-jacente.

Le plus ordinairement, lorsque la vessie contient un calcul, ce mode d'exploration permet de le reconnaître immédiatement et sans difficulté. On le trouve souvent à l'entrée même de la vessie, et la seule introduction de l'instrument suffit pour lever tous les doutes au sujet de l'existence du calcul.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. Il n'est même pas très rare de n'obtenir par ce mode d'exploration aucune sensation particulière, alors même que la pierre est volumineuse. Elle peut, en effet, se dissimuler derrière un pli de la surface interne de la vessie au-dessus duquel la sonde peut passer sans donner, ni frottement, ni cliquetis, ni sensation d'un corps résistant.

Aussi, l'exploration avec la sonde métallique ne doit-elle pas se contenter des renseignements fournis par le simple contact; elle doit recueillir en outre ceux que donne *la percussion*. Celle-ci est toujours indispensable pour compléter le diagnostic et permettre d'apprécier la situation exacte, le volume, la consistance, et même le nombre des corps étrangers.

La percussion peut être faite en suivant la même ligne de conduite que pour le toucher. Mais, au lieu de promener simplement le bec de la sonde dans la cavité vésicale, en l'inclinant tantôt à droite et tantôt à gauche, vous lui communiquerez, en faisant tourner l'instrument sur son axe, une succession de petits mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement. La série des petits chocs ainsi produits ne vous laissera pas méconnaître un calcul, alors même qu'il aurait échappé au simple contact. Le plus ordinairement, la percussion ainsi pratiquée détermine un *bruit métallique perceptible à distance* et qui met aussitôt l'entourage dans la confidence du diagnostic.

Parfois, ces mouvements alternatifs font entendre un *bruit*

de choc double ou multiple qui vous démontre clairement l'existence de plusieurs calculs. Vous n'arriverez pas facilement à les compter. Cependant, la manière dont l'instrument aura pu se mouvoir au milieu d'eux vous renseignera jusqu'à un certain point sur leur nombre et sur leur volume.

La *mensuration approximative* du calcul est, du reste, fort simple avec la sonde exploratrice, lorsqu'on a recours à la percussion. Il suffit de noter sur la tige, avec l'index de la main gauche, le point correspondant au méat, lorsque le bec répond à l'extrémité la plus reculée du calcul, puis de ramener la sonde à soi en continuant de percuter jusqu'à ce qu'on cesse de sentir le corps étranger. A ce moment, la distance notée sur la tige, entre le méat et l'index gauche, représente à peu près l'étendue de la pierre au moins suivant un de ses diamètres. Le hasard peut faire assurément que deux mensurations successives donnent des résultats fort dissemblables, si le calcul aplati et de forme allongée affecte des positions différentes. Mais le lithotriteur lui-même, malgré la supériorité que semble lui donner la préhension, ne saurait éviter ces inconvénients. Quoi qu'il en soit, cette mensuration approximative suffit dans tous les cas pour apprendre si la pierre est grosse, moyenne ou petite, et c'est là vraiment ce qu'il y a d'utile à savoir.

A ces renseignements, la percussion, par la *résonnance* qu'elle détermine, par la *sensation particulière* qu'elle transmet, ajoute encore des notions importantes sur la *consistance du calcul*. Un son métallique plus ou moins éclatant indique en général que la pierre est dure. Si, en même temps, les urines sont claires et acides, il y a de grandes chances pour qu'elle soit de nature oxalique ou urique. Un son obscur est plutôt l'indice d'une pierre molle, et, si les urines sont ammoniacales, de nature phosphatique. Il ne faudrait cependant pas accepter sans réserves de tels résultats, car il n'est pas rare de trouver des pierres de très faible consistance recouvertes d'une enveloppe assez dure, quoique mince, pour donner un son clair et net, et, d'autre part, une pierre dure peut être recouverte d'une légère couche molle de nature phosphatique.

On ne peut avoir de notions absolues au sujet de la consistance des calculs qu'avec le lithotriteur, et au moment de l'opération. Mais déjà celles que vous pouvez recueillir au moyen de la sonde, jointes à l'appréciation approximative du volume, seront bien suffisantes pour vous guider convenablement dans le choix de l'intervention opératoire.

Vous le voyez, Messieurs, la sonde exploratrice peut vous permettre de pousser très loin, même dans ses détails, la recherche du diagnostic. Je ne veux pas cependant vous laisser croire que vous ne puissiez parfois rencontrer de grandes *difficultés*, non seulement pour des points secondaires, mais aussi pour le point capital, à savoir l'existence même du calcul. Il peut arriver, en effet, qu'*une exploration bien conduite reste négative, alors qu'il existe une ou plusieurs pierres* ou des graviers. Je tiens, en terminant, à vous dire à quelles causes il faut attribuer ces mécomptes, et comment vous pourrez les éviter.

Une pierre qui existe peut se dissimuler dans une *cellule*. Cela n'est pas douteux. Mais je dois vous prévenir que les recherches anatomiques, aussi bien que les manœuvres exploratrices, vous offriront bien rarement l'occasion de constater l'existence de cellules disposées de manière à pouvoir servir d'asile momentané au corps étranger. Je vous engage donc à n'accepter qu'à titre tout à fait exceptionnel cette explication de l'insuccès de vos recherches, alors que la pierre a été précédemment sentie ou qu'elle se révèle nettement par tout un ensemble de symptômes rationnels.

Vous aurez plutôt à penser que le calcul se cache entre deux plis de la surface interne, dans ces vessies que j'ai coutume de désigner sous le nom de *vessies en portefeuille*, et qui sont le siège de *contractions irrégulières*. Il peut aussi, non seulement être dissimulé en partie ou en totalité, mais encore être suspendu, pour ainsi dire, au plafond de l'organe, au lieu d'en gagner le bas-fond comme le voudraient les lois de la pesanteur. C'est, je ne crains pas de le dire, dans les contractions irrégulières de la vessie que réside la cause la plus ordinaire des difficultés de rencontre du calcul. Et cela est d'autant plus utile à

savoir qu'il vous appartiendra d'éviter ces contractions en ne faisant pas d'injection préalable inutile, ou en la faisant avec toutes les précautions que je vous ai recommandées lorsqu'elle vous paraît indispensable, enfin en conduisant très doucement toutes vos manœuvres ultérieures.

Vous n'oublierez pas cependant que la *vessie de la femme et de l'enfant*, même en dehors de toute contraction, est plus difficile à explorer que celle de l'adulte et surtout du vieillard. Chez la femme et l'enfant, l'absence du relief prostatique entraînant l'absence de bas-fond, il n'existe aucune région préparée d'avance à recevoir les corps étrangers. En même temps, la vessie est spacieuse et ses parois sont molles et mal soutenues. Aussi se laissent-elles facilement déprimer par le calcul, qui peut ainsi échapper à la sonde, même lorsqu'il est volumineux. Il faut être bien prévenu de la possibilité de ce fait pour ne pas se contenter d'une exploration incomplète. Si donc vous avez des raisons de soupçonner la présence de la pierre, et si vous ne la rencontrez pas tout d'abord, vous ne sortirez pas de la vessie avant d'avoir soigneusement exploré toute sa région déclive, non seulement en renversant le bec de l'instrument, mais encore en relevant son manche.

D'autres difficultés peuvent tenir, chez l'homme comme chez la femme, au *faible poids spécifique des calculs* ou à leur *consistance molle*. Dans ces conditions, ils échappent facilement à la sonde, soit parce qu'ils flottent dans le liquide et ne sont pas rencontrés, soit parce qu'ils ne donnent lieu à aucune sensation appréciable, alors même qu'on arrive à les heurter.

C'est pour quelques-uns de ces cas, très rares d'ailleurs, que le *lithotriteur* offre une ressource des plus précieuses. Souvent, on réussit à saisir entre ses mors le corps étranger dont ni le toucher, ni la percussion avec la sonde exploratrice n'avaient pu révéler la présence. Lorsqu'il s'agit de petits fragments, dont la présence est quelquefois si difficile à reconnaître, vous pourrez utilement recourir à l'artifice suivant : le manche du lithotriteur étant fortement relevé et maintenu avec la main droite, de manière à ce que la branche femelle déprime le bas-fond de la ves-

sie et lui donne, en quelque sorte, la forme d'un entonnoir, vous imprimez avec la main gauche à la hanche et au bassin du malade une série de petites secousses brusques destinées à provoquer le déplacement des fragments vers les régions les plus déclives ; puis vous rapprochez doucement les mors du lithotriteur, que vous aviez eu soin d'ouvrir auparavant ; si vous ne saisissez rien, vous ouvrez de nouveau l'instrument, et vous inclinez successivement les mors à droite et à gauche avant de les rapprocher. Il est rare que les fragments échappent à ce mode d'investigation.

C'est, je le répète, pour la recherche de certaines *pierres molles*, et surtout pour celles des *fragments* de faible consistance ou qui se cachent plus ou moins dans une vessie contractile ou irrégulière, en un mot pour les explorations délicates et minutieuses que l'emploi du lithotriteur peut rendre les plus grands services.

Cependant, il peut encore être utilisé pour apprécier plus exactement qu'avec la sonde la *consistance de la pierre* par la sensation spéciale qu'il fournit en la saisissant, même lorsqu'on ne se dispose pas à la broyer. Il peut servir aussi à la *mensuration*, sans offrir toutefois beaucoup plus de garanties d'exactitude que la sonde. Il peut enfin, lorsqu'il est armé d'une première pierre qu'il a saisie, permettre d'explorer de nouveau la vessie et de s'assurer qu'elle ne contient pas *d'autres calculs restés libres*. Mais il faut bien reconnaître que la sonde peut tout aussi bien renseigner sur la consistance des calculs, leurs dimensions approximatives et sur leur multiplicité. Le lithotriteur n'est vraiment préférable à la sonde que pour les pierres molles et les petits fragments.

Ils peuvent encore lui échapper cependant, sous l'influence de causes multiples. Alors, on a pour dernière ressource l'*aspiration*, qui met précisément à profit, pour les attirer contre la sonde, en produisant un *cliquetis spécial*, les petites dimensions et la légèreté des calculs, et surtout des fragments, en vertu desquelles ils se dérobent aux autres instruments Vous avez été souvent témoins de l'utilité de ce mode d'exploration à la suite

des séances de lithotritie, lorsqu'il s'agissait de fragments ayant échappé aux dernières recherches du lithotriteur.

Ainsi, Messieurs, l'emploi méthodique, suivant les cas, de la sonde exploratrice, du lithotriteur et de l'aspirateur vous permettra toujours d'éviter l'erreur qui consiste à méconnaître la présence des corps étrangers qui se trouvent dans la vessie. Mais vous pourriez encore, quoique bien plus rarement, commettre l'erreur opposée, consistant à *croire à un calcul qui n'existe pas.*

Certaines *colonnes dures* de la vessie pourraient peut-être, en effet, vous donner la sensation d'une pierre. Mais l'illusion, si tant est qu'elle puisse exister, ne se produira jamais que si vous vous bornez à recueillir les sensations nées du toucher simple. Elle s'évanouira dès que vous pratiquerez la percussion. Alors, non seulement le choc disparaîtra, mais vous ne retrouverez même plus la sensation de dureté qui vous en avait d'abord imposé.

Ajouterai-je qu'on pourrait confondre avec la pierre des *incrustations calcaires de la paroi.* Ce serait sortir du domaine de la réalité pour entrer dans celui de l'hypothèse absolue. Je n'ai jamais rencontré de véritables incrustations ni sur le vivant, ni sur le cadavre. Je ne puis, en effet, donner ce nom aux semis calcaires qui peuvent saupoudrer, pour ainsi dire, la muqueuse chroniquement enflammée ou dégénérée. Dans tous les cas, vous reconnaîtriez les incrustations calcaires, de même que les pierres enchatonnées, à une sensation de choc et non de simple contact, et vous recueilleriez invariablement les mêmes résultats à chacune de vos explorations, et dans toutes les positions que vous pourriez donner au bassin.

DE LA NÉPHRITE CONSÉCUTIVE A L'ÉPITHÉLIOME UTÉRIN.

Par E. LANCEREAUX, médecin de la Pitié.

Tout obstacle prolongé au cours de l'urine est forcément suivi de la dilatation des canaux excréteurs situés en amont. L'hydronéphrose plus ou moins accusée qui survient dans ces conditions, est un fait depuis longtemps connu, mais ce qui l'est moins, c'est la lésion rénale qui lui fait cortège et les désordres qui en sont la conséquence. Étudiée pour la première fois et désignée par nous sous le nom de néphrite conjonctive consécutive, cette lésion a été, dans le *Dict. Encyclopédique des Sciences médicales*, art. *rein*, l'objet d'une étude générale dont l'exactitude s'est trouvée confirmée depuis lors par l'expérimentation (1).

Notre intention est de circonscrire ici le sujet et de nous occuper simplement des lésions rénales et des désordres de la sécrétion urinaire faisant suite au cancer de l'utérus ou mieux à l'épithéliome utérin.

Les faits nombreux que nous avons recueillis sur la matière, nous permettent d'avancer sans crainte d'être taxé d'exagération que tout épithéliome du col de l'utérus est à un moment donné compliqué de néphrite. Cette affection du moins n'a jamais fait défaut dans les autopsies de cancer utérin pratiquées par nous depuis 25 ans, à l'exception de quelques cas de mort prématurée par hémorrhagie ou par toute autre cause. Pour donner à ce travail une autorité réelle, nous aurons soin de rapporter seulement ceux de nos faits qui ont été suivis d'autopsies, car alors il ne nous sera pas objecté que les reins n'étaient pas malades. D'ailleurs, nous pourrons ainsi établir à nouveau les caractères anatomiques de la lésion rénale en question et montrer que cette lésion consécutive, distincte de la néphrite inters-

(1) Voyez Charcot et Gombault, *Progrès médical*, 1878, p. 81; Strauss et Germont, Des lésions histologiques du rein chez le cobaye à la suite de la ligature de l'urèthre, *Archiv. de physiol. norm. et path.*, février, 1882, p. 385.

titielle primitive, n'est pas, comme cette dernière, accompagnée d'hypertrophie cardiaque.

OBSERVATION 1.

Epithéliome du vagin et du col de l'utérus, rétrécissement des uretères, hydronéphrose, néphrite sans albuminurie.

Bl..., 64 ans, cuisinière; mère morte paralysée à 75 ans, père, par accident. — Réglée à 14 ans, essoufflement et perte de connaissance à chaque époque menstruelle. Mariée à 20 ans, a eu trois enfants. Ménopause à 53 ans ; n'a jamais eu de métrorrhagie.

Admise à la Pitié le 6 septembre 1883, pour des pertes qui datent de six mois et qui, après avoir été sanglantes, sont devenues rosées et fétides, elle est considérablement amaigrie et anémiée.

L'orifice du vagin est le siège de noyaux d'une dureté ligneuse, la cavité de ce canal est rétrécie et le col utérin fongueux et ulcéré. Les sécrétions abondantes et roussâtres sont d'une grande fétidité. La miction est fréquente, les besoins impérieux, l'émission de l'urine a lieu par jets saccadés, elle est douloureuse, exige des efforts : la quantité de liquide rendue chaque fois est d'un demi-verre environ. L'urine est assez claire, non albumineuse. Rien d'appréciable dans les organes.

Le 21. Métrorrhagie qui nécessite un tamponnement à l'aide de perchlorure de fer et augmente encore l'anémie, qui devient telle que la malade est prise de lipothymies, même en s'asseyant sur son lit.

Le 25. La langue se sèche, le pouls est petit et fréquent.

Le 27. Douleur dans l'abdomen qui nous fait craindre une péritonite.

Le 28. Faiblesse excessive, altération de la voix, mort dans la nuit.

Autopsie. Péritonite généralisée : de nombreux ganglions épithéliomateux sont contenus dans la cavité pelvienne. La plus grande partie du vagin et le col de l'utérus sont le siège de masses indurées et ulcérées pour la plupart. Ces masses font saillie près de l'orifice de l'urèthre jusque sur le bas-fond de la vessie dont les parois sont hypertrophiées et la cavité rétractée. Les uretères sont rétrécis près de leur embouchure et presque bouchés sur quelques points par des noyaux épithéliomateux faisant saillie à leur intérieur.

Au delà, ces canaux sont dilatés, ainsi que les bassinets et les cali-

ces (hydronéphrose). Les *reins* sont diminués de volume et de poids, car ils pèsent l'un 95 gr. et l'autre 75 gr. Les sommets des pyramides sont effacés, la substance rénale est ferme et indurée, un peu pâle ; la surface lisse et brillante. Le cœur, chargé de graisse à sa base, est petit, revenu sur lui-même ; il pèse 230 gr. avec les oreillettes. Les parois ventriculaires à gauche sont épaissies et paraissent tout d'abord hypertrophiées ; mais si on remarque que la cavité du ventricule est notablement diminuée, on conçoit que l'épaississement n'est qu'apparent et résulte du retrait des parois à la suite des pertes abondantes de sang et de la diminution de la masse sanguine. L'aorte est néanmoins un peu dilatée, et elle présente quelques plaques d'athérome.

Le foie est petit, non altéré ; la vésicule biliaire, dilatée, renferme un calcul du volume d'une noisette, plus lourd que l'eau. Le tube digestif est intact, mais les intestins sont distendus par la péritonite ; les poumons sont sains.

Observation. II.

Epithélioma du col utérin propagé à la vessie, rétrécissement des uretères, hydronéphrose et néphrite consécutives ; albuminurie et urémie.

Sp..., 26 ans, concierge, ne peut donner de renseignements précis sur ses antécédents de famille ; elle a eu deux enfants et une fausse couche. Bien portante, à part quelques poussées aiguës du côté des articulations ; elle commence à perdre au moment de son époque menstruelle, dans les premiers jours du mois de janvier 1881. Métrorrhagies fréquentes depuis lors, arrêtées en mars par une cautérisation au fer rouge. Depuis ce moment, pertes roussâtres, aqueuses, fétides.

Admise dans notre salle le 10 mai, cette malade, pâle, décolorée, amaigrie, présente un écoulement sanieux et fétide résultant de la présence d'un ulcère épithéliomateux du col de l'utérus. Elle a depuis quelque temps des nausées et vomit parfois un liquide aqueux, legèrement verdâtre, dont la quantité peut être évaluée à un demi-litre; elle a aussi des coliques et de la diarrhée. Les urines sont émises fréquemment ; traitées par l'acide nitrique et la chaleur, elles donnent un précipité légèrement floconneux d'albumine. Les fonctions cérébrales, respiratoires et circulatoires ne sont pas troublées.

Le 16 juin survient une nouvelle hémorrhagie.

Le 24. La présence de l'albumine est de nouveau constatée dans l'urine ; léger œdème des pieds.

Le 2 juillet. Elancements douloureux à l'hypogastre et à la partie supérieure des cuisses, hémorrhoïdes.

Le 4. Nouvelle métrorrhagie qui s'arrête à la suite de l'administration de l'ergot de seigle.

Le 10. Phénomènes certains d'une thrombose fémorale de la jambe gauche, douleur à la pression au niveau du mollet, hyperesthésie de la peau du membre, sensations de piqûres au niveau des malléoles.

Le 20. Urines sanguinolentes ; la métrorrhagie a cessé; mais elle reparaît quelques jours plus tard.

Le 6 août. Faiblesse excessive, pouls très fréquent.

Le 8. 140 pulsations ; piqûre d'éther.

Le 10. Diarrhée, soif vive.

Le 17. Aphasie.

Le 18. Fixité du regard, hébétude, stupeur, abolition des réflexes, mort dans la nuit.

Autopsie. Le col est le siège d'un large ulcère épithéliomateux qui occupe tout à la fois sa surface libre et sa cavité. Cet ulcère, qui a presque totalement détruit la lèvre supérieure, se continue jusqu'au tiers supérieur de la cavité utérine. Les *uretères* sont à leur terminaison épaissis et rétrécis, les bassinets sont dilatés, les *reins* diminués de volume sont indurés, lisses et brillants à leur surface qui est jaunâtre, puis colorée; leur substance est ferme et anémiée à la coupe ; le cœur est pâle, d'un volume plutôt petit, les parois ventriculaires gauches sont rétractées, l'aorte est intact. Poumons sains, thrombose fémorale gauche, foie et rate normaux, tube digestif sans lésions.

Observation III.

Epithéliome de la portion supérieure du vagin et du col de l'utérus propagé à la vessie ; obstruction des uretères, hydronéphrose et néphrite consécutives ; albuminurie et urémie.

Jap..., 31 ans, journalière, mère morte d'hémiplégie à 58 ans, avait des migraines et des poussées érysipépilatoïdes de la face dans sa jeunesse ; père buveur, a succombé à 57 ans des suites d'un accident ; une sœur vraisemblablement morte d'un épithélioma de l'estomac.

Réglée à 12 ans, mais irrégulièrement et avec douleur. Mariée

à 23 ans, elle a eu deux enfants qui sont morts. Dans le cours de janvier 1880 pertes blanches, puis roussâtres; puis métrorrhagies pendant plusieurs mois. En dernier lieu, écoulement fétide et sanieux. A quelques centimètres de l'orifice du vagin, sur la partie supérieure et antérieure de ce canal, existe un ulcère inégalement arrondi, à bords saillants, sinueux, fermes, indurés, qui s'étend jusqu'au col de l'utérus, dont la partie antérieure gauche se trouve détruite. L'urine est trouble et laisse sur le fond du vase un sédiment grisâtre et quelques stries filamenteuses de sang, traces d'albumine. Intégrité des organes.

Dès le 13 septembre, aux douleurs habituelles éprouvées par la malade dans la région du bassin, s'ajoutent des vomissements liquides avec quelques parcelles alimentaires, puis des vomissements verdâtres, survenant en général une ou deux heures après le repas.

Le 27, les vomissements deviennent plus fréquents : ils sont toujours aqueux et légèrement verdâtres ; il y a lieu de remarquer que depuis ce moment les urines sont rares, presque nulles. La peau de la figure est bouffie, pâle ; des sensations de prurit se font sentir sur une grande partie du corps ; il existe une tendance au sommeil tellement invincible que la malade n'est guère éveillée que pour prendre ses repas. Elle a beaucoup maigri, mais son embonpoint est encore excessif ; elle accuse des douleurs de reins et se plaint fréquemment d'une forte céphalée. Les vomissements prennent une nouvelle intensité, malgré l'emploi de purgatifs. La miction est douloureuse et de plus en plus fréquente, tandis que les urines sont toujours plus rares ; l'écoulement vaginal est abondant et très fétide ; les forces diminuent d'une façon progressive et la mort survient le 11 octobre.

Autopsie. La partie antérieure du vagin et le col de l'utérus sont le siège d'un large ulcère à fond grisâtre, à rebords indurés et renversés, perforé vers son centre et faisant communiquer le vagin avec la vessie. Les uretères sont dilatés, distendus par l'urine, sinueux et transparents ; les bassinets et les calices sont distendus, les sommets des pyramides effacés ; les reins sont diminués de volume, indurés ; leur capsule est mince, transparente, leur surface est lisse, un peu pâle, décolorée ; la substance corticale est amincie, celle des pyramides fortement indurée. Le cœur, flasque, graisseux, sans augmentation de volume, contient un sang liquide ; les poumons sont œdématiés à leur base. L'estomac et le gros intestin ont leur membrane muqueuse ardoisée, épaissie et recouverte d'un mucus épais.

OBSERVATION IV.

Epithéliome du vagin et du col de l'utérus, fistule vésico-vaginale, hydronéphrose et néphrite consécutives. Gastro-entérite urémique, céphalée, vomissements et diarrhée.

D., 71 ans, couturière, réglée à 15 ans, a cessé d'être menstruée à 50 ans, toujours bien portante jusque il y a huit ans, époque où elle a commencé à ressentir des douleurs dans les flancs, le bas ventre, la partie supérieure des cuisses et a commencé à avoir des métrorrhagies qui ont cessé depuis deux ans. Elle a considérablement maigri pendant ce temps, et lors de son admission dans notre salle, le 6 mai 1882, elle est pâle, décolorée, et pour ainsi dire squelettique. Au toucher, le vagin est trouvé rétréci à quelques centimètres de son orifice par une production indurée, ligneuse, formant un rebord au delà duquel existe un ulcère qui se continue jusque sur le col de l'utérus. Cet ulcère fait sans doute communiquer le vagin avec la vessie, car depuis quelque temps les urines s'écoulent par le canal en même temps qu'un liquide sanieux et fétide.

Les organes thoraciques sont intacts, mais la malade accuse depuis quelque temps des douleurs extrêmement vives ayant pour siège la région occipitale et quelquefois le synciput, avec paroxysmes nocturnes et insomnie. Les fonctions digestives sont depuis longtemps troublées; l'appétit est diminué et parfois la malade vomit; c'est ce qui arriva pendant les jours qui suivirent son entrée à l'hôpital.

Les vomissements sont abondants, aqueux, et renferment des parcelles d'aliments; l'appétit est à peu près nul. Une diarrhée liquide et blanchâtre ne tarde pas à s'ajouter aux vomissements; la céphalée ne persiste pas moins, elle s'étend à toute la tête, la température s'abaisse, car le 30 mai elle est de 35° centigr., et le 31, jour de la mort, de 34° c.

Autopsie. Le vagin communique largement avec la vessie; toute sa partie supérieure est détruite en même temps que la moitié inférieure de l'utérus. L'ulcère vésical est circonscrit par une induration qui s'étend aux uretères et les comprime à leur embouchure. Plus haut, ces canaux sont dilatés, et cette dilatation affecte encore les bassinets et les calices. Les reins aplatis et diminués de volume ont leur tissu induré, leur surface lisse et brillante, légèrement décolorée, chair d'anguille; l'un deux, le droit, est le siège d'un petit kyste lenticulaire. Les sommets des pyramides sont effacés. Surcharge adipeuse du

cœur au niveau du sillon antérieur, léger épaississement de la paroi ventriculaire produit par le retrait de cette paroi, car la cavité ventriculaire est manifestement rétrécie. Le système artériel est peu lésé; les poumons sont œdématiés à leur base, le foie est petit, la rate indurée. L'estomac est rétréci: sa membrane muqueuse, recouverte d'un mucus épais et visqueux, sorte de gelée blanchâtre, est parsemée de petits ulcères et d'ecchymoses de l'étendue d'une lentille (pointillé hémorrhagique). Le gros intestin, rempli de matières fécales, présente au niveau du rectum sur un fond verdâtre des taches noirâtres ou brunâtres de l'étendue d'une pièce de 50 centimes à celle d'un franc. Ces taches, légèrement surélevées, arrondies avec des bords festonnés, ont une partie centrale plus foncée et une partie périphérique qui forme à la précédente, comme une auréole d'un rouge clair. Ces taches, de plus en plus rares au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'anus, finissent par disparaître dans l'os iliaque.

Observation V.

Epithéliome du col uterin. Fistule recto-vaginale. Altération du bas-fond de la vessie et des uretères. Hydronéphrose et néphrite consécutives; albuminurie et urémie.

V. C., 43 ans, couturière, a perdu son père à 75 ans, à la suite d'une tumeur de l'estomac. Sa mère est morte à 35 ans après un accouchement. Réglée à l'âge de 13 ans, elle n'avait jamais présenté le moindre désordre jusqu'à il y a 14 mois, époque depuis laquelle elle perd d'une façon presque continue; mariée à 23 ans, elle a eu 4 enfants; elle est petite, chargée d'embonpoint, malgré un amaigrissement déjà considérable; elle dit avoir eu des névralgies faciales. Elle a commencé à souffrir dans les reins et les cuisses, il y a 18 mois, puis sont survenues des pertes blanches et enfin des hémorrhagies et un écoulement sanieux et fétide. C'est dans ces conditions qu'elle est admise dans notre salle (hôpital de la Pitié) le 3 mai 1879. Le col de l'utérus alors très volumineux, remplit le vagin et présente à sa partie centrale un large ulcère saignant, granuleux et fongueux, plus étendu à droite qu'à gauche, avec des rebords saillants d'une induration ligneuse.

En juin, les garde-robes sont momentanément sanglantes. En juillet, les urines, devenues albumineuses, renferment en abondance des débris de cellules épithéliales; les téguments se décolorent et revêtent une teinte terreuse, jaunâtre. En août et septembre, les forces

disparaissent, l'albuminurie persiste, il y a parfois des vomissements. En octobre surviennent de nouvelles hémorrhagies dont quelques unes sont suivies de syncope ; des matières fécales s'écoulent par le vagin, l'affaiblissement est extrême, les pieds et les mains s'œdématient et la mort a lieu le 20 dans la journée, à la suite d'une hémorrhagie.

Autopsie. Le col et la moitié inférieure du corps de l'utérus sont totalement détruits, la partie supérieure du vagin et les organes adjacents sont envahis par un tissu lardacé, grisâtre, dû à la végétation épithéliale. Le rectum et la vessie forment avec l'utérus un cloaque pouvant admettre le poing. Les uretères, dilatés et distendus par l'urine, ont leurs parois épaissies.

Les bassinets et les calices, considérablement élargis, forment de chaque côté une poche que distend l'urine et que le rein, atrophié, coiffe d'une sorte de coque épaisse de quelques centimètres au plus ; les pyramides sont effacées, le parenchyme rénal est induré et sa surface entièrement lisse (néphrite consécutive).

Le cœur est petit, surchargé de graisse. Ses cavités sont vides, le myocarde est revenu sur lui-même. L'aorte n'est pas altérée, les poumons sont anémiés, le foie et la rate peu volumineux, l'estomac est couvert d'un mucus grisâtre, l'intestin assez normal.

Observation VI.

Epithéliome du col utérin avec névralgie iléo-lombaire, néphrite consécutive ; albuminurie et accidents urémiques (vomissements, coma, etc.).

C. A., 38 ans, passementière, a perdu son père d'une pneumonie, à l'âge de 60 ans ; sa mère, âgée de 78 ans, est bien portante. Réglée à 12 ans, elle n'a jamais éprouvé aucun accident utérin, si ce n'est des pertes blanches, lorsqu'au mois de mai dernier, elle eut des métrorrhagies abondantes qui se sont renouvelées depuis lors à plusieurs reprises avec des caillots volumineux. En même temps, l'écoulement blanc est devenu roussâtre, sanieux et fétide. C'est dans ces conditions que cette malade est admise dans notre salle de la Pitié le 1er novembre 1882. Le toucher révèle l'existence derrière le pubis d'un cercle dur constitué par la lèvre supérieure du museau de tanche, puis un énorme champignon faisant corps avec la lèvre inférieure et obstruant la cavité du col. L'appétit est conservé, le teint est pâle, un peu jaunâtre, les organes, à part l'utérus, fonctionnent régulière-

ment. Les urines, toutefois, sont abondantes pâles, et d'une densité de 1,010.

Dans le courant de janvier, l'anémie progresse à la suite de nouvelles hémorrhagies, malgré des applications de perchlorure de fer; en février, il survient des nausées et des vomissements, puis de la diarrhée et par moments de l'oppression, quoique les urines rendues dans les vingt-quatre heures dépassent souvent deux litres. Ces accidents cessent à la suite de purgatifs drastiques, mais ils reparaissent plus tard.

En mars, douleurs très vives au moment des garde-robes, et quelquefois en urinant; diarrhée puis vomissements aqueux ou glaireux, rarement alimentaires. Les urines des vingt-quatre heures oscillent comme quantité entre 1 litre et 2 litres, elles ont une densité de 1,010, une réaction légèrement alcaline, au moment de l'émission; elles ne renferment ni pus, ni traces de sucre, mais elles contiennent de l'albumine en quantité notable, un peu d'indican et laissent voir de nombreuses cellules épithéliales à l'examen microscopique.

En avril, il se produit des thromboses des membres inférieurs, les urines sont toujours albumineuses, puis à un certain moment, elles ne sont plus retenues. En mai, perte totale de l'appétit, tuméfaction des grandes lèvres, qui deviennent douloureuses, dyspnée et mort le 10.

Autopsie. Le vagin ulcéré communique avec la vessie par un petit pertuis, le col utérin est détruit ou transformé en une masse de tissu grisâtre, ramolli, exhalant une odeur fétide.

La vessie est le siège d'une végétation épithéliale ramollie et en partie détruite, les uretères rétrécis à leur embouchure par l'envahissement de la néoplasie sont fortement dilatés et distendus par l'urine, il en est de même des bassinets et des calices. Le rein droit, diminué de volume, a sa surface lisse, son tissu induré, ses pyramides effacées, mais, en outre, il est le siège d'un petit kyste à contenu gélatineux. Le rein gauche, plus altéré que le précédent, est lobulé, petit et presque réduit à l'état de coque par le refoulement et l'aplatissement de son tissu.

Le cœur est peu volumineux, ses orifices sont normaux, il existe une petite quantité de sérosité dans le péricarde. La plèvre droite est le siège d'un léger épanchement pleural, les poumons sont normaux avec des points de sclérose aux sommets. Le foie est très gras, la rate normale; l'estomac est recouvert d'un mucus épais, visqueux

et gluant, sa membrane muqueuse est épaissie, le reste du tube digestif peu ou pas altéré.

Observation VII.

Epithéliome du col utérin et de la partie supérieure du vagin propagé à la vessie. Néphrite consécutive sans albuminurie, urémie, endocardite verruqueuse.

G..., 52 ans, cuisinière, est admise dans notre salle le 2 février 1881. Le père a succombé à une hernie étranglée; la mère est morte à 50 ans avec le ventre enflé. Habituellement bien portante, cette malade a eu une pleurésie à l'âge de 27 ans; elle a cessé d'être menstruée à 47 ans, ses règles étaient peu régulières. En juillet 1880, plusieurs métrorrhagies. Depuis lors, pertes blanches, puis sanieuses et fétides. Le lendemain de son admission, la lèvre postérieure du col utérin est comme fusionnée avec le vagin, la lèvre antérieure rétractée, le col tout entier est fortement induré, le corps ne paraît pas sensiblement augmenté de volume. Urines non albumineuses, appétit en partie conservé; rien dans le thorax. Fonctions cérébrales normales, mais douleur de reins et névralgie iléo-lombaire; varices de la jambe et de la cuisse droite. Même état en mars et avril. De temps à autre survient une hémorrhagie, qui exige le tamponnement ou la cautérisation avec le cautère Paquelin, ou même des injections d'ergotine.

Le 10 mai et les jours qui suivent, la malade vomit des aliments et des mucosités. Le 22, délire la nuit, anéantissement; le 24, œdème des pieds, râles trachéaux; mort le 25 au matin.

Autopsie. Le col utérin et la partie supérieure du vagin sont ulcérés et en grande partie détruits, la cloison antérieure est envahie par des bourgeons qui gagnent le bas-fond de la vessie et les uretères, la cloison postérieure est aussi atteinte par l'épithéliome. Les uretères sont dilatés et remplis d'urine, celui de droite a le volume du petit doigt, le bassinet et les calices correspondants sont dilatés, le rein est petit et induré. Le rein gauche, moins atrophié, offre une surface lisse, unie, pâle, avec quelques taches un peu jaunes. Son parenchyme est induré par l'épaississement du stroma conjonctif.

Le cœur, flasque et peu volumineux, renferme à droite un caillot fibrineux qui se prolonge dans l'artère pulmonaire; à gauche, il existe une végétation verruqueuse, du volume d'une lentille, sur la face auriculaire de la mitrale; quelques plaques graisseuses occupent le voisinage des orifices des artères coronaires. Les poumons sont

sains, le foie a son volume normal, la rate est petite. La membrane muqueuse de l'estomac est couverte de mucus épais et visqueux; l'intestin peu modifié. Les muscles sont amincis; les côtes, très friables, se tranchent au couteau.

Observation VIII.

Epithéliome du vagin et du col utérin, fistule vésico-vaginale, néphrite consécutive sans albuminurie; vomissements urémiques.

L..., 57 ans, concierge, est une femme bien constituée, dont le père est mort à 65 ans, après avoir toussé pendant longtemps; la mère à 29 ans, à la suite d'une attaque de choléra. Réglée à 18 ans, elle a été mariée et a deux enfants bien portants; ses maladies antérieures ont consisté en migraines, dyspepsie et hémorrhoïdes. Ses règles cessèrent à 53 ans, mais à 56 (mars 1880), elle fut atteinte d'une métrorrhagie qui persista d'une façon presque continue pendant cinq à six mois. Admise, dans notre salle, seize mois plus tard, le 19 juillet 1881, elle est pâle, amaigrie, anémiée et perd de l'eau rousse, un peu fétide. Le toucher révèle l'existence, à la partie supérieure du vagin, d'un rebord induré, sorte d'anneau résistant au delà duquel se trouve une cavité ulcérée et fongueuse, comprenant l'extrémité supérieure du vagin et le museau de tanche, qui est détruit. L'utérus est volumineux et remonte à trois travers de doigt au-dessus du pubis. Les besoins d'uriner sont fréquents et la miction est parfois difficile. Les urines d'une densité de 1011, sont acides, ne renferment ni albumine, ni sucre, mais des phosphates et des carbonates en grande quantité, elles sont en moyenne de un litre dans les vingt-quatre heures. L'appétit est très faible, il existe de fréquentes douleurs dans le bas-ventre.

Cet état, auquel s'ajoutent de temps à autre des hémorrhagies, varie peu jusqu'en mars. A cette époque surviennent des vomissements muqueux qui se répètent tous les deux ou trois jours. L'analyse, qui en est faite par le pharmacien de la salle, permet de reconnaître qu'ils renferment de l'urée (1 gramme environ par litre de liquide) Les urines, qui n'avaient présenté jusqu'ici aucun précipité albumineux, ne peuvent plus être recueillies, attendu qu'elles s'écoulent d'une façon continue par le vagin. Vers le 20 du mois, apparition du muguet dans la bouche; amaigrissement excessif; la mort a lieu le 30.

Autopsie. L'utérus, induré, remplit l'excavation pelvienne et comprime les uretères. Ceux-ci ont leurs parois amincies et sont dilatés

au point que l'uretère gauche a presque le volume de l'intestin grêle au voisinage du bassinet.

Le col de l'utérus et la partie supérieure du vagin sont totalement détruits, la membrane muqueuse de la cavité utérine est couverte de pus et les vaisseaux lympathiques qui en émanent ont transporté le processus inflammatoire jusqu'au péritoine. La vessie adhère à l'utérus par son bas-fond, elle est perforée et présente sous ses membranes muqueuses des saillies proéminentes, blanchâtres, constituées par un tissu lardacé épithélial. Les embouchures des uretères sont comprimées par ces masses.

Le rein droit pèse 120 grammes, le rein gauche 110 grammes, le bassinet compris. Les bassinets et les calices sont dilatés, la substance corticale indurée et atrophiée ; sa surface libre, d'un gris blanchâtre chair d'anguille, est lisse et brillante, la capsule s'en détache facilement. Une faible quantité de liquide séreux s'écoule à l'ouverture du péricarde. Le cœur est chargé de graisse sur sa face antérieure, son volume est normal ou même un peu petit ; il renferme des caillots fibrineux à droite et à gauche, quelques plaques athéromateuses dans l'aorte. Les poumons sont libres d'adhérences, le droit est légèrement sclérosé à son sommet, où existent quatre à cinq petites excavations. Le foie est le siège de taches anciennes de pigmentation, la bile est brunâtre. La rate est pigmentée. Le cerveau normal. L'estomac, dont la muqueuse est fortement plissée, présente, sur sa face interne, un mucus épais et visqueux. L'intestin est à peu près sain.

Observation IX.

Epithéliome du vagin et du col de l'utérus propagé à la vessie. Néphrite consécutive et urémie avec gastro-entérite.

H. L..., 62 ans, femme de ménage, ne peut fournir de renseignements sur sa famille ; entrée dans notre salle le 27 juillet, elle est profondément anémiée, offre un écoulement sanieux et tous les signes physiques de l'épithéliome utérin ; elle a en outre des vomissements et de la diarrhée, puis elle tombe dans le coma et succombe trois jours plus tard.

Autopsie. Large ulcère de la partie supérieure du vagin et destruction du col de l'utérus, tumeur faisant saillie sur le bas-fond de la vessie ; dilatation des uretères, atrophie manifeste et induration des deux reins.

Le cœur n'est pas augmenté de volume, les poumons pigmentés et adhèrent au thorax ; le foie, la rate et le cerveau n'offrent aucune lésion appréciable. L'estomac, dont la membrane muqueuse est enduite d'un mucus visqueux et épais, est le siège de petits ulcères à fond brunâtre, ayant depuis l'étendue d'un grain de millet jusqu'à celui d'une lentille, et sont circonscrits par un mucus brunâtre; le gros intestin est ardoisé. La membrane muqueuse du rectum est épaissie et ardoisée.

Observation X.

Epithéliome du vagin et du col de l'utérus propagé à la vessie; néphrite consécutive sans albuminurie.

Bar..., 56 ans, ménagère, est admise à l'hôpital de la Pitié le 21 janvier 1880. Réglée de 15 ans à 51 ans, sans désordre notable dans la menstruation. A 55 ans, elle est atteinte de métrorrhagies, puis d'un écoulement blanc, fétide, et plus tard aqueux et roussâtre avec des douleurs dans les aines, des envies fréquentes d'uriner et d'aller à la selle. Elle digère mal, maigrit et pâlit en peu de temps. Lors de son admission, 22 janvier 1880, le vagin présente, dans une grande partie de son étendue, un ulcère circonscrit par un rebord induré ; le col utérin participe à cette ulcération. Les urines sont émises fréquemment, d'abord abondantes et d'une densité faible ; elles sont plus tard un peu louches et troubles, néanmoins elles ne contiennent point d'albumine. La faiblesse augmentant, la mort survient le 23 février.

Autopsie. Le vagin, point de départ de la lésion épithéliale, est profondément ulcéré dans sa plus grande étendue, le col utérin presque totalement détruit ; ce qui en reste se trouve infiltré d'éléments épithéliaux. La vessie est hypertrophiée et dilatée, elle fait saillie au-dessus du pubis, son bas-fond est le siège de nodules cancéreux qui obstruent les uretères et rétrécissent ces canaux. Cette végétation rétrécit également le rectum dont elle envahit la paroi antérieure, aussi existe-t-il dans son voisinage des abcès et un foyer de gangrène. Le nerf sciatique est lui-même comprimé par la tumeur. Les uretères et les bassinets sont dilatés, les reins sont décolorés, indurés et diminués de volume ; leur capsule est adhérente sur quelques points. Le cœur est peu volumineux, ses cavités sont rétrécies ; le myocarde est jaunâtre et friable, l'aorte est normale. Les poumons sont libres, œdématiés à leur base, quelques-unes des branches des artères pul-

monaires sont le siège d'embolies. Le foie présente un petit noyau cancéreux dans son épaisseur. La membrane muqueuse de l'estomac est couverte de mucus, les parois abdominales sont chargées de graisse; les muscles ont une grande friabilité, et les os sont sclérosés. Le cerveau est pâle, ses artères sont normales.

Observation XI.

Epithéliome du col de l'utérus et du vagin propagé à la vessie ; hydronéphrose et néphrite ; absence d'albuminurie, endocardite verruqueuse et thrombose des veines fémorales.

D..., 30 ans, célibataire, couturière, a perdu, à l'âge de 59 ans, d'une affection de poitrine, son père qui buvait beaucoup ; sa mère est morte à 54 ans, d'une affection utérine vraisemblablement cancéreuse. La menstruation a commencé à 17 ans, elle a toujours été irrégulière. A la fin de l'année 1880 survient une hémorrhagie, pour laquelle la malade passe quelque temps à l'hôpital Saint-Antoine. Le 30 septembre 1881, elle est admise dans notre service, à l'hôpital de la Pitié. Considérablement amaigrie depuis quelques mois, elle se plaint de douleurs dans les reins et à la partie supérieure des cuisses, d'un écoulement sanieux et fétide, de manque d'appétit, d'alternatives de diarrhée et de constipation, de vomissements noirâtres. D'ailleurs, perte des forces et teinte pâle jaunâtre des téguments. Le col de l'utérus est ulcéré, inégal et fongueux, le cul-de-sac vaginal est altéré. Les urines, rares et foncées en couleur, ont une densité de 1012, elles ne sont pas albumineuses. L'état se modifie peu et tend à s'aggraver, lorsque, le 8 octobre, dans la nuit, survient une hémorrhagie abondante et la mort.

Autopsie. — Émaciation considérable. L'utérus est occupé par une végétation épithéliale, qui a détruit la partie supérieure du vagin, et le col. Cette végétation envahit tout le corps et même le péritoine, dans l'épaisseur duquel elle donne lieu à des bourgeons de la grosseur d'une petite pomme. Le bas-fond de la vessie est le siège de bourgeons analogues : l'un deux, du volume d'un marron, occupe le côté droit, soulève la membrane muqueuse et comprime l'embouchure de l'uretère ; à gauche, un bourgeon semblable, mais plus gros, atteint la muqueuse dans toute son épaisseur. Les ganglions pelviens et lombaires sont infiltrés d'éléments épithéliaux.

Les uretères, les calices et les bassinets sont notablement dilatés,

les reins aplatis, et d'un volume de moitié moindre, se décortiquent facilement. Leur surface ultérieure est lisse, brillante, de teinte blanc jaunâtre. La substance corticale a la même coloration, elle est indurée et atrophiée, les papilles ont leurs sommets effacés. Le cœur, manifestement petit et pâle, de teinte feuille morte. Les valvules sont saines, à part la mitrale qui présente sur sa face auriculaire, et près de son bord libre, quatre végétations irrégulières et vasculaires, dont la plus grosse a le volume d'un pois. L'aorte est saine, la veine fémorale gauche contient un caillot ferme, adhérent et décoloré. Les poumons offrent des adhérences anciennes, ils sont peu colorés et œdématiés aux bases. Le foie est de petit volume, sain d'ailleurs ; la bile est épaisse et noirâtre. Le pancréas et la rate sont normaux. L'estomac et le gros intestin sont recouverts d'un mucus visqueux.

Observation XII.

Epithéliome du col de l'utérus et du vagin ; fistule vésico-vaginale ; hydronéphrose et néphrite consécutives ; accidents urémiques et péricardite.

E. P..., 49 ans, femme de ménage, a son père vivant ; sa mère est morte en couches.

Elle a eu, il y a trente ans, une fille qui est morte à 3 ans ; s'est bien portée jusqu'en mai 1882, où elle fut atteinte d'une métrorrhagie assez abondante, dans l'intervalle de deux époques menstruelles, depuis lors, cette hémorrhagie s'est reproduite, et il existe des pertes blanches ou roussâtres continuelles ; depuis quelque temps, douleurs très vives dans les reins, les fosses iliaques et les aines ; ces douleurs se présentent parfois sous forme de crises. Admise le 19 avril, elle est maigre, anémiée, sans appétit. Le toucher vaginal révèle l'existence, à 3 ou 4 centimètres de l'orifice valvulaire, d'un bourrelet induré, au delà duquel existe un vaste ulcère occupant l'extrémité supérieure du vagin, et le col en grande partie détruit. Le foie déborde le rebord costal.

Injection phéniquée, quinquina.

30 avril. Oppression.

2 mai. Accès de dyspnée pendant la nuit, traces d'albumine dans les urines, dont la quantité varie entre 1/2 et 1 litre.

Lavement purgatif.

7 mai. Nouvel accès de dyspnée nocturne, semblable à un accès d'asthme nerveux, respiration fréquente, type costo-supérieur, extré-

mités refroidies, lavement purgatif et 15 grammes d'eau-de-vie allemande. Ces accidents cessent, puis reparaissent à plusieurs reprises la nuit et sont de nouveau combattus par les mêmes moyens. L'œdème des jambes gagne le tronc.

25 juin. Langue sèche, couverte d'un enduit brunâtre, pâleur excessive des téguments.

Mort le 27.

Autopsie. — La partie supérieure du vagin et du col de l'utérus est totalement détruite par un ulcère épithéliomateux ; le fond de l'utérus persiste seul, il présente en arrière un kyste sous-péritonéal à parois et contenu transparent. La trompe de fallope est développée et enkystée, adhérente à l'utérus. La vessie, dilatée et perforée au niveau de son bas-fond par l'envahissement de la végétation épithéliale, communique avec le vagin par un large orifice. Les uretères ont plus que le volume du petit doigt, les bassinets et les calices sont légèrement dilatés. Les reins sont diminués de volume, leur capsule se détache facilement, leur surface est lisse, indurée, décolorée, jaunâtre, chair d'anguille ; les substances corticale et pyramidale sont considérablement réduites, les pyramides ont une teinte rougeâtre, les artères ne sont pas athéromateuses. Le cœur a un volume relativement faible, par suite du retrait du ventricule gauche. Il est chargé de graisse, les artères sont normales ; les poumons n'ont rien de spécial, pas plus que les organes abdominaux.

Observation XIII.

Epithéliome de l'utérus et péritonite ; hydronéphrose, néphrite interstitielle. Athérome de l'aorte. — Hypertrophie cardiaque.

E. D..., 66 ans, ménagère, mère de deux enfants, morts en bas-âge, a perdu ses parents à un âge avancé. Atteinte dès l'année 1876 de métrorrhagies, qui se continuent en 1877 et 1878 et apparaissent chaque semaine ou chaque mois. Dans l'intervalle, écoulement d'un blanc roussâtre, sanieux et fétide. En août 1878, besoins fréquents d'uriner, douleur à la fin de la miction. Admise le 1er octobre 1878, cette malade est pâle, anémiée, très amaigrie, mange peu et dort mal.

11 novembre, elle est prise de vomissements bilieux, jaunes verdâtres avec refroidissement des extrémités inférieures, altération des

traits du visage, affaiblissement de la voix, abaissement de la température (35,4). On diagnostique une péritonite.

Le 12, douleurs vives dans la jambe droite, picotements et crampes.

Le 15. Ces accidents s'accentuent, une ecchymose assez étendue occupe la partie antéro-externe de la jambe droite ; la température est notablement abaissée à ce niveau, et la sensibilité y est presque abolie. Le 17, la malade succombe.

Autopsie. — Le péritoine est le siège d'abondantes arborisations et de quelques fausses membranes récemment formées. Le tissu cellulaire du petit bassin est infiltré de pus. L'utérus présente en avant, vers son col, deux perforations de l'étendue d'une lentille et d'une pièce de 50 centimes. Son col est détruit, la vessie est envahie au niveau de l'embouchure des uretères, mais non ulcérée. Les ganglions pelviens sont, pour la plupart, altérés. Les uretères, du volume du petit doigt, contiennent de l'urine, les bassinets et les calices sont dilatés. Le rein droit, du poids de 150 grammes, a sa surface légèrement inégale et parsemée de kystes séreux ; sa capsule adhérente, se détachant, emporte une partie de la substance corticale. Le rein gauche est très atrophié, il pèse seulement 70 grammes. Le cœur, surchargé de graisse à sa base, est manifestement hypertrophié à gauche, malgré l'intégrité des valvules. L'aorte, un peu dilatée, est le siège de plaques graisseuses ; l'artère fémorale droite épaissie à sa partie inférieure, et l'artère poplitée oblitérée par un caillot ancien, déjà ramolli. L'articulation du genou présente les lésions de l'arthrite sèche. Le foie est volumineux et gras, la rate indurée. Il existe des adhérences des poumons aux plèvres, et quelques cavernules au sommet du poumon gauche. Les membranes muqueuses de l'estomac et de l'intestin sont recouvertes d'un mucus épais sur une grande partie de leur étendue.

Observation XIV.

Epithéliome du col utérin avec fistule vésico-vaginale ; obstruction des uretères ; albuminurie et urémie.

D. A..., 49 ans, journalière, a perdu son père à 60 ans et sa mère à 40 ans, de maladies qu'elle ne peut déterminer. Mariée à 22 ans, elle a eu neuf enfants qui, à l'exception d'un seul, sont tous morts.

Soignée il y a six ans pour une affection utérine, elle s'était toujours bien portée ; sa maladie actuelle remonte au mois de mars 1877,

où elle se traduisit par des métrorrhagies, des douleurs dans les reins et dans les aines, des pertes blanches ou rougeâtres, sanieuses et fétides.

Admise le 22 octobre 1877 dans notre service hospitalier, cette malade, amaigrie, pâle, profondément anémiée, est dans un état semi-comateux, indifférente à tout ce qui se passe autour d'elle. Elle se plaint de douleurs intenses dans les flancs, surtout dans le flanc droit, où la moindre pression lui arrache des cris.

Au toucher, le col utérin est presque détruit, et à sa place existe un large ulcère, surmonté d'un bouquet de fongosités molles et saignantes. La malade n'ayant pas uriné depuis quelques jours, on la sonde, et on retire de sa vessie environ 50 grammes d'une urine épaisse, brunâtre, lie de vin, semée de filets rougeâtres et de stries purulentes. Cette urine renferme 2 grammes d'albumine par litre, et présente une diminution notable des sels. L'urine des uretères, vue au microscope, contient d'abondantes cellules épithéliales. Deux vomissements dans la matinée, absence des selles, respiration haletante, laborieuse, indiquant une vive dyspnée, et cependant rien d'appréciable dans les poumons. Le cœur, le foie et la rate normaux.

Diagnostic. Épithélioma du col utérin propagé à la vessie, obstruction des uretères et urémie (purgatif).

A six heures du soir, les vomissements ayant cessé, quoique la malade n'aie pas encore pris son purgatif, sans que rien pût l'indiquer, et au moment où elle essayait de se soulever pour recevoir un lavement, elle tombe morte sans le moindre mouvement.

Autopsie. — La membrane muqueuse du vagin est ulcérée dans son tiers supérieur, le col de l'utérus est fongueux ou détruit. Le corps de cet organe est augmenté de volume et, en partie, infiltré d'éléments épithéliaux ; un trajet fistuleux fait communiquer le vagin avec la vessie. Les uretères et les bassinets sont dilatés, principalement à gauche. Le rein droit est un peu augmenté de volume, sa substance corticale jaunâtre et indurée, sa capsule se détache facilement. Le rein gauche offre un volume beaucoup moindre, les sommets des pyramides sont effacés, la substance corticale est ferme et atrophiée. Le cœur, dont le volume est relativement petit, se distingue par le retrait de ses parois. La cavité ventriculaire renferme du sang liquide, excepté dans les oreillettes, où se trouvent des caillots cruoriques non fibrineux. Les poumons sont œdématiés à leurs bases. Le foie et la rate n'offrent rien de spécial, la membrane muqueuse de

l'estomac, injectée par places, est recouverte d'un mucus visqueux. Le cerveau est anémié.

OBSERVATION XV.

Épithéliome du vagin et du col de l'utérus propagé à la vessie ; hématurie et néphrite consécutives ; mort par métrorrhagie.

M... (B.), célibataire, âgée de 64 ans, blanchisseuse, d'abord traitée à l'hôpital de la Pitié, est admise le 11 août 1876, à l'hôpital Saint-Antoine, et succombe le 15 du même mois. Cette femme, dont le teint est pâle, jaunâtre, a eu à plusieurs reprises des métrorrhagies très abondantes, et cet accident est encore celui pour lequel elle réclame nos soins. Le toucher permet de reconnaître que la partie supérieure du vagin et le col de l'utérus sont le siège d'un large ulcère formant une sorte de large excavation à parois fongueuses, sales, fétides. La vessie est distendue, et le liquide qu'on en extrait est sanguinolent. Appétit nul, dégoût pour les aliments. Céphalée et insomnie. Le 14 août survient une hémorrhagie abondante et, peu de temps après, la malade meurt.

Autopsie. — Le vagin est ulcéré à sa partie supérieure et antérieure, le col est en partie détruit, en partie transformé en une substance grenue, blanche, due à l'infiltration de son tissu par des éléments épithéliaux. Le fond du corps utérin est seul intact. La vessie distendue renferme une urine sanguinolente ; ses parois sont épaissies, injectées, son bas-fond, envahi par l'épithéliome, est ulcéré. Les uretères et les bassinets sont élargis, et distendus par l'urine; les reins, d'un volume normal, se décortiquent facilement, ont une consistance ferme, une surface lisse et brillante, et présentent à la coupe, les effacements des cônes pyramidaux et un léger degré d'atrophie de la substance corticale. Le cœur, d'un volume normal, est mou, surchargé de graisse ; sa substance est pâle, décolorée, molle et friable; la valvule mitrale est le siège de quelques plaques graisseuses. L'aorte est le siège de plaques athéromateuses. Les côtes se tranchent facilement au couteau, elles sont friables; le foie est gros ; la membrane muqueuse de l'estomac est couverte d'un mucus transparent et visqueux.

Observation XVI.

Epithéliome du col de l'utérus propagé à la vessie; hémorrhagie vésicale obstruction des uretères, hydronéphrose et néphrite.

Ch... (Carol.), 38 ans, blanchisseuse, n'a pas d'antécédents héréditaires certains. C'est une femme nerveuse, depuis longtemps atteinte de migraines et de névralgies. Réglée à 12 ans, elle s'est mariée à 24 ans, a eu un premier enfant à 25, un second à 26.

A la suite de ces deux accouchements, pertes blanches, désordres menstruels et ulcération du col utérin, pour laquelle elle subit, en 1875, un traitement de quatorze mois.

En août 1876, douleurs dans le ventre et métrorrhagie qui, à partir de ce moment, se répètent plusieurs fois. Le 5 juin 1877, cette malade, admise dans notre service (hôpital Saint-Antoine) présente tous les signes physiques et fonctionnels d'un épithéliome avancé du col de l'utérus. Les urines rendues dans les vingt-quatre heures varient entre 1/2 litre et 1 litre 1/2, elles sont albumineuses. A partir de septembre, diarrhée et vomissements, puis céphalée intermittente que l'on combat à l'aide de purgatifs. Hémorrhagies persistantes et mort le 14 octobre.

Autopsie. — Œdème symétrique des deux jambes. Le col de l'utérus et la partie supérieure du vagin sont détruits ; la vessie est remplie de caillots sanguins, et l'hémorrhagie dont ils sont la conséquence a sans doute contribué à la mort. Il existe au niveau du bas-fond un champignon épithéliomateux du volume d'une grosse amande. La lumière des uretères est obstruée à leur embouchure; plus haut, ses canaux sont dilatés en même temps que les bassinets et les calices (hydronéphrose). Les reins, par contre, sont atrophiés, le droit pèse 110 grammes, le gauche 125, leur substance est indurée, leur surface lisse, un peu jaunâtre ; les sommets des pyramides sont effacés.

Le cœur gauche, hypertrophié, offre en même temps un léger degré d'insuffisance de ses valvules sygmoïdes qui sont épaissies et rétractées au niveau de leur bord libre. Deux de ces valvules adhèrent entre elles ; l'aorte, dilatée dans sa première portion, est en même temps le siège de larges plaques d'endartérite. Il existe quelques foyers caséeux anciens, au niveau des sommets des poumons. Le foie et la rate sont à peu près normaux; le pancréas est induré et atrophié. L'estomac est peu modifié, le gros intestin a sa membrane muqueuse ardoisée, le cerveau n'est pas lésé.

OBSERVATION XVII.

Epithéliome du col de l'utérus et du vagin communiquant avec la vessie; hydronéphrose et néphrite consécutives; albuminurie, vomissements urémiques et mort.

G... (L.), 28 ans, célibataire, dit avoir perdu son père à 55 ans, d'un coup de sang; il lui reste sa mère, qui est bien portante. Elle porte au cou une cicatrice, trace d'un abcès qu'elle a eu à l'âge de 3 ans; à 20 ans, elle est accouchée d'un enfant à terme. Sa santé a été bonne jusqu'en mars 1875, époque où elle fut atteinte de pertes sanguines abondantes qui, depuis lors, se sont renouvelées à plusieurs reprises, tandis qu'elle maigrissait, pâlissait et perdait ses forces.

Admise le 18 juin 1877, dans notre service, hôpital Saint-Antoine, cette personne, petite et maigre, à le teint jaune paille, la peau lisse, cireuse, les gencives décolorées, en même temps son tissu cellulo-adipeux est aminci et ses muscles sont atrophiés. Elle a un écoulement ichoreux, purulent, par la vulve, et le toucher vaginal révèle l'existence d'un ulcère de la partie supérieure du vagin et du col, circonscrit par un rebord fortement induré ; elle perd son urine et la faible quantité qu'on en peut obtenir, permet de reconnaître qu'elle est albumineuse. Les autres organes sont sains, mais la faiblesse est tellement grande, que la malade peut à peine se lever.

A partir du 7 juillet, il survient des vomissements liquides, verdâtres ou blanchâtres, et par instants, il se produit un peu de diarrhée. Sous l'influence de quelques verres d'eau de sedlitz et du régime lacté, ces accidents disparaissent, mais ils reviennent et sont de nouveau combattus avantageusement par l'emploi des purgatifs (huile de ricin et scammonée). Quelques érosions survenues dans la bouche conduisent à administrer le chlorate de potasse qui les fait disparaître. Le 4 août, les vomissements reparaissent avec une nouvelle intensité; les urines très rares donnent lieu à un précipité abondant d'albumine; l'accablement est de plus en plus profond et la mort a lieu le 7, après une agonie de douze heures.

Autopsie. — Le col de l'utérus n'existe plus, il ne reste que le fond de cet organe, toute la partie supérieure du vagin est détruite et communique avec la vessie. Il résulte de là un large cloaque, auquel aboutit l'uretère gauche, qui se trouve sectionné par l'épithélioma. Les deux uretères et les calices sont dilatés, surtout à gauche (hydro-

néphrose). Les reins sont diminués de volume, les pyramides sont atrophiées, leurs papilles effacées. La substance corticale est indurée et rétractée, sa surface lisse et brillante, offre une coloration chair d'anguille. Les ganglions du bassin sont atteints par l'épithéliome et pour la plupart altérés. Le péritoine du cul-de-sac est épaissi et l'un des ovaires, en rapport avec la néoplasie, se trouve envahi par cette dernière. Le cœur, non hypertrophié, est chargé de graisse à sa base, il contient un sang liquide et quelques caillots fibrineux, l'aorte est saine. Les poumons sont œdématiés et pigmentés. Le foie est gros, la vésicule renferme une bile brunâtre, la rate est normale. Les centres nerveux n'ont rien.

Observation XVIII.

Épithéliome du museau de tanche ; hydronéphrose et néphrite ; albuminurie, vomissements, thromboses fémorales.

N... (V.), âgée de 45 ans, sans antécédents de famille, a été réglée à 16 ans ; elle s'est mariée à 22 ans, a eu huit couches normales et deux avortements.

En février 1875, ses règles parurent irrégulièrement ; d'avril à septembre, pertes abondantes tous les quinze jours et, dans l'intervalle, pertes blanches ; diminution des forces, tristesse, amaigrissement.

En septembre, métrorrhagie déterminée par une course en voiture et qui persiste durant trois jours. Obligation de tamponner. Depuis, perte blanches continues et fétides.

Dépérissement général. La malade ne peut plus se livrer à son travail. Dans le courant de janvier, elle est éveillée la nuit par des crampes et une douleur dans le mollet droit ; la jambe devient alors, à partir des malléoles, le siège d'un gonflement œdémateux. Quinze jours après, douleurs dans le talon gauche et accroissement du gonflement, qui envahit le bas-ventre. Douleurs vives dans le membre gauche. Vers le 15 février, l'enflure a gagné tout l'abdomen ; le 24, elle est admise à l'hôpital Saint-Antoine dans notre service. Une odeur caractéristique s'échappe des parties génitales ; liquide tantôt épais, jaunâtre, tantôt séreux, empesant le linge ; quelques petits caillots sanguins. Au toucher, large végétation épithéliale remplissant le vagin à sa partie supérieure. Il existe une faible quantité d'albumine dans les urines, qui sont faciles.

Pas d'appétit, vomissements glaireux et alimentaires. Alternance

de diarrhées et de selles normales. Pouls petit et rapide, battements du cœur distincts. Murmure vésiculaire affaibli, pas de râles.

Le 29. Diarrhée abondante, plusieurs vomissements non alimentaires. Diète. 110 pulsations. Battements du cœur faibles.

Le 9 mars, mort après un affaiblissement graduel.

Autopsie. — Le col de l'utérus est le siège d'un énorme champignon qui s'épanouit dans le vagin sous forme de masse lobulée. Cette masse offre à la coupe des points jaunes dus à une altération graisseuse partielle des cellules épithéliales.

Le bas-fond de la vessie est épaissi par suite de l'infiltration épithéliale qui obstrue en même temps les embouchures des uretères, qui sont dilatés. Les reins, diminués de volume, sont indurés et lisses à leur surface. Le cœur, non hypertrophié, est chargé de graisse. Le myocarde est friable. Les valvules sont intactes. L'aorte est assez normale. Les veines iliaques et fémorales sont le siège de caillots obturateurs anciens qui se prolongent jusque dans la veine-cave, à 2 centimètres au-dessus de la bifurcation. La veine ovarienne gauche est obstruée; la veine ovarienne droite et la veine rénale correspondante sont libres. Les poumons sont œdématiés et légèrement pigmentés; les artères pulmonaires renferment des caillots emboliques anciens et multiples. Le foie est un peu gras; la vésicule biliaire contient un liquide jaunâtre. La rate est petite et le cerveau intact.

Observation XIX.

Epithéliome du vagin et du col de l'utérus propagé à la vessie; néphrite et urémie consécutives.

La nommée A... (M.), 40 ans, célibataire, entre à l'hôpital le 16 juillet 1873. Au bout d'un mois, elle meurt dans le marasme, profondément anémiée, après avoir présenté les symptômes ordinaires d'une affection cancéreuse de l'utérus et les phénomènes particuliers de l'urémie : vomissements, coma, etc.

Autopsie — La partie supérieure du vagin et le col de l'utérus sont le siège d'un vaste ulcère et de plaques épithéliales, qui se terminent au niveau du corps de l'utérus. Les ganglions iliaques sont altérés.

La vessie, ouverte, laisse voir un énorme champignon de la grosseur d'un œuf de poule, faisant saillie au niveau du bas-fond. Cette tumeur, un peu ferme, d'un blanc de lait, obstrue les uretères.

Les bassinets et les calices sont dilatés ; les reins sont atrophiés,

leur surface est jaune, lisse et décolorée; leur substance, manifestement indurée. Les sommets des pyramides sont effacés. Le cœur est chargé de graisse, friable et non hypertrophié. Les poumons sont emphysémateux et pigmentés. Le foie est gros, la rate petite, le cerveau normal.

Observation XX.

Epithéliome du col de l'utérus; hydronéphrose et néphrite consécutives albuminurie.

La nommée F... (Émilie), 57 ans, entrée à l'hôpital le 13 avril 1877, a eu 8 enfants; ses couches étaient faciles et elle se remettait très bien.

Elle avait depuis cinq mois des pertes de sang, interrompues par des flueurs blanches. Ces pertes, qui ont cessé depuis un mois, ont laissé la malade exsangue et amaigrie. Au toucher vaginal, large ulcère fongueux. Vin de gentiane et injection de feuilles de noyer.

Quelques jours plus tard, cette malade perd ses urines, elle a l'abdomen distendu, et souffre dans tout le côté droit de la cavité abdominale; la limite de sonorité des intestins se déplace selon la position de la patiente. Fluctuation manifeste. La sensation de flot est de plus en plus appréciable, l'abdomen est complètement mat, l'œdème des grandes lèvres continue. La malade se plaint de douleurs de tête, elle a de la fièvre avec frissons; le pouls devient petit (75), la peau se refroidit, les traits s'altèrent, la face se grippe et, le 7 mai, mort.

A l'*autopsie*, l'utérus avec ses annexes, la partie supérieure du vagin, la paroi antérieure du rectum et la partie postérieure de la vessie forment une masse gommeuse de la grosseur de deux poings, dure au toucher, blanche à la coupe, mais ne criant pas sous le scalpel ou sous le squirre. On trouve un mélange de pus et d'ictère cancéreux. Le péritoine qui le recouvre n'est pas reconnaissable.

Les ovaires et la trompe, altérés, adhèrent à l'utérus.

La paroi postérieure de la vessie, complètement infiltrée de matière cancéreuse, est principalement adhérente à l'utérus.

Le rein gauche, sclérosé, est réduit à la moitié du volume normal; le droit est atteint à un moindre degré.

Le cœur est le siège d'une plaque laiteuse sur sa face antérieure, il est surchargé de graisse et nullement hypertrophié; les valvules sont saines. L'aorte est intacte.

Les poumons sont congestionnés à leur base; ils adhèrent sur quelpoints au diaphragme.

Le foie est parsemé de quelques noyaux lenticulaires épithéliaux.

La rate est volumineuse et non cancéreuse. Le péritoine est infiltré de granulations cancéreuses.

Les ganglions iliaques et lombaires sont altérés.

La membrane muqueuse de l'estomac est recouverte d'un mucus épais, celle du rectum est épaissie.

Le cerveau est intact.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

M. Hache. — *Etude clinique sur les cystites.* (*Pathogénie. Diagnostic. Traitement*). Th. doct., Paris, 1884.

Il est peu de questions chirurgicales offrant un plus vif intérêt que l'étude clinique des cystites. Leur diagnostic toujours délicat, la complexité de leur pathogénie et les difficultés de leur traitement ont suscité de nombreux travaux dont plusieurs sont remarquables. Et cependant, nos connaissances sur la cystite n'ont certainement pas la précision que nous apportons à l'étude de la plupart des autres maladies des voies urinaires. Ce qui manque surtout, dans nos écrits, c'est une vue d'ensemble de la maladie conduisant à un traitement rationnel et méthodique.

M. Guyon l'a bien compris, et dès longtemps, il s'est efforcé d'éclaircir les côtés obscurs de ce chapitre de pathologie urinaire. La sagacité et la finesse d'observation, que ce maître possède à un si rare degré, lui ont bientôt permis d'arriver à la conception nette et précise des états pathologiques variés sous lesquels se présente la vessie enflammée, et la thérapeutique des phlegmasies vésicales s'est trouvée par là même notablement perfectionnée. Tous ceux qui suivent l'enseignement de l'hôpital Necker

ont pu s'en convaincre. Mais jusqu'ici aucune publication spéciale n'a vulgarisé les idées du maître. La thèse inaugurale de M. Maurice Hache comble cette lacune, et nous sommes heureux de constater que l'auteur s'est bien acquitté de sa tâche. Son travail est consciencieux, soigneusement élaboré et riche en faits instructifs.

Dans une première partie, M. Hache étudie la pathogénie des cystites; la deuxième traite du diagnostic et la troisième du traitement. Cent observations et un index bibliographique terminent l'ouvrage. En outre de cette division générale parfaitement légitime, l'auteur a cru devoir morceler son exposition en 26 chapitres, dont 18 pour la seule pathogénie des cystites. Ceci nous paraît excessif. Pourquoi reprendre aussi souvent haleine? On a dit que les chapitres d'un ouvrage « reposent le lecteur comme les hôtelle ies reposent les voyageurs». L'auteur aurait-il eu la modestie de redouter la fatigue pour son lecteur? Rien de moins fondé qu'une pareille crainte. Le sujet abordé par M. Hache, n'est pas de ceux qui lassent. En tous cas, il ne comportait pas, à notre avis, une subdivision en 25 chapitres dont la composition a fatalement nécessité quelques répétitions et certaines longueurs. Ce sera notre seule critique.

Dans les 17 premiers chapitres de sa thèse, M. Hache étudie successivement toutes les causes susceptibles d'enflammer la vessie (rhumatisme, goutte, maladies infectieuses, congestions, traumatismes, tumeurs, tuberculose, corps étrangers, calculs, altérations de l'urine, rétention, blennorrhagie, rétrécissements uréthraux, corps étrangers de l'urèthre, altérations de la prostate, néphrites, causes spéciales à la femme). L'auteur reprend ensuite les conclusions auxquelles il est arrivé à propos de chacun de ces cas particuliers, et présente « une vue d'ensemble des causes qui président au développement de la cystite ».

« Les lésions de la vessie, dit-il, et les irritations directes portant sur ses parois ou sur sa muqueuse ne sont une cause nécessaire et suffisante de cystite qu'en cas de tuberculisation vésicale ou de corps étranger offensif par sa forme ou ses aspérités. Nous avons vu en effet que les corps étrangers dans les conditions

opposées et les calculs vésicaux ne se compliquaient de cystite que sous l'influence d'une cause occasionnelle, et que les traumatismes internes ou externes ne déterminaient que difficilement l'inflammation d'une vessie saine, sur laquelle n'avaient également que peu ou pas d'action, les altérations de l'urine et l'importation de vibrions ou de microbes ». Ces conclusions nouvelles et basées sur l'observation de faits indiscutables ont un intérêt majeur. Il est en effet bien précieux de pouvoir considérer comme démontrées les affirmations suivantes que nous glanons dans le texte de M Hache:

« L'incision des parois vésicales (dans la cystotomie sus-pubienne) est en elle-même une cause peu efficace de cystite, s'il n'y a pas de contusion des bords de la plaie et si le libre écoulement de l'urine est assuré. »

« La lithotritie rapide, faite dans de bonnes conditions, ne provoque généralement pas de cystite. »

« Le cathétérisme bien fait n'est suivi de cystite que si la vessie est rendue susceptible par quelque affection antérieure ».

« L'introduction des germes dans une vessie saine est incapable à elle seule de provoquer une cystite. »

« La transformation ammoniacale de l'urine, loin d'être une cause de cystite, en est constamment la conséquence. »

« Dans la majorité des cas, les calculs vésicaux ne déterminent pas de cystite, ou n'en déterminent que tardivement. »

Nous appellerons particulièrement l'attention sur cette dernière assertion, car elle tranche nettement avec l'opinion classique. Les causes de cette divergence sont intéressantes à rechercher. La principale vient de ce que, dans l'évaluation du phénomène cystite, on confond les calculs d'origine vésicale, c'est-à-dire les calculs phosphatiques avec ceux qui prennent naissance dans le rein (calculs formés par l'acide urique, les urates, etc.). Or, en négligeant cette distinction, la cystite calculeuse paraît plus fréquente qu'elle ne l'est en réalité.

En effet, chez les malades, dont la vessie contient des calculs phosphatiques, les symptômes d'inflammation vésicale sont pour ainsi dire constants. Mais lorsqu'on étudie leur signification, il

ne faut pas oublier que, dans les cas de ce genre, la cystite est la cause et non la conséquence du calcul.

Lorsqu'on examine l'histoire des calculs non phosphatiques, la situation change du tout au tout. Pour en juger, nous dit M. Hache, « nous avons pris pendant deux mois l'observation de tous les calculeux que M. Guyon a soignés rue Oudinot; et sur 28 malades, nous n'avons rencontré la cystite que 9 fois ».

Ces chiffres sont déjà concluants, mais une preuve non moins significative de la rareté de la cystite calculeuse peut être en outre tirée du tableau clinique accepté de l'affection calculeuse. Un de ses traits les plus importants n'est-il pas la subordination de tous les symptômes au mouvement et à la fatigue? Ces malades, comme le dit M. Guyon, « ne sont plus calculeux la nuit ». Or, « le développement de la cystite a pour premier effet d'atténuer, puis de supprimer l'influence du repos, et, pour peu qu'elle ait une certaine intensité, elle peut masquer tous les symptômes de la pierre au point d'en rendre le diagnostic très difficile. Reconnaître que le syndrome classique répond à la majorité des cas, c'est donc reconnaître en même temps que la cystite est nulle ou peu intense dans les cas les plus nombreux ».

En fin de compte, l'analyse raisonnée des faits démontre ce qui suit : « Dans la majorité des cas, les calculs vésicaux ne déterminent pas de cystite ou n'en déterminent que tard. La cystite des calculeux reconnaît presque toujours une cause déterminante autre que la présence du calcul. Les calculs congestionnent la vessie et facilitent son inflammation sous l'influence de causes légères ».

L'intérêt de ces vues nouvelles n'est pas purement théorique, car elles permettent, dans un certain nombre de cas, d'acquérir des notions positives sur la composition d'un calcul vésical par la simple constatation de l'état de la vessie.

Ces quelques détails ne sont qu'un spécimen des opinions originales dont M. Hache s'est fait l'interprète. L'étude des conditions provocatrices de la cystite chez les prostatiques, les rétrécis, les blennorrhagiques, etc., fournit à l'auteur l'objet de développements dont l'intérêt ne le cède en rien aux précédents; mais

nous ne saurions insister davantage. Nous résumerons simplement l'ensemble des conclusions générales auxquelles on doit maintenant se rattacher au point de vue de la pathogénie des cystites.

Il n'y a pas de cystite essentielle; la cystite ne se développe jamais sans caus.

Il est très rare d'observer des cystites développées sous une influence provocatrice unique. De ce nombre sont la cystite tuberculeuse, les cystites relevant directement d'un état général (goutte ou rhumatisme), les cystites consécutives aux traumatismes graves de la vessie et celles qui suivent son évacuation trop brusque quand elle a, depuis longtemps, perdu l'habitude de se vider. L'uréthrite blennorrhagique elle-même « ne détermine le plus souvent de cystite que sous l'influence d'une cause occasionnelle ou chez des sujets prédisposés ».

Dans la majorité des cas, les cystites ne se développent que sous l'influence combinée d'une cause prédisposante et d'une cause déterminante. Les causes prédisposantes qui, pour la plupart, agissent en déterminant une congestion plus ou moins durable de l'organe, sont : « la congestion et l'inflammation légère des organes voisins, surtout chez la femme; les tumeurs, les calculs et les corps étrangers de la vessie; la rétention d'urine incomplète avec ou sans distension; la résistance habituelle aux besoins d'uriner et toutes les causes de dysurie et de suractivité fonctionnelle de la vessie; rétrécissements et corps étrangers de l'urèthre, hypertrophie de la prostate, etc. » Quant aux causes déterminantes, elles sont généralement représentées « par la rétention complète aiguë, par le froid ou par une intervention chirurgicale intempestive, même légère, comme le cathétérisme évacuateur ou l'exploration de la vessie. Cette dernière cause ne peut agir que sur une vessie prédisposée par la présence d'une tumeur ou d'un calcul par exemple; les deux autres sont plus actives, elles peuvent même quelquefois suffire à elles seules à provoquer une cystite ».

« Importance de la congestion et des influences diathésiques, tout spécialement de la diathèse tuberculeuse et rôle relative-

ment restreint des lésions de l'urèthre, de la prostate et de la vessie, telles sont en somme les impressions capitales que laisse l'étude de la pathogénie des cystites ».

Dans la seconde partie de sa thèse, M. Hache étudie avec le plus grand soin le diagnostic direct et le diagnostic différentiel des cystites. Les bases de ce diagnostic toujours délicat sont journellement exposées par M. Guyon, dans son enseignement de l'hôpital Necker. M. Hache les a résumées. Nous relèverons surtout l'étude qu'il fait « des cystites comme élément de détermination opératoire ». On y trouvera les notions nécessaires pour se guider dans ces difficiles questions de pratique, et voici quel est l'esprit de la doctrine générale à laquelle on doit obéir :

« Si la cystite une fois établie n'est pas une contre-indication opératoire, il n'en est pas de même avant son apparition, dans les conditions où son développement est imminent. Chez les malades porteurs d'une tumeur de la vessie, chez ceux qui sont atteints de rétention incomplète chronique avec distension, cette manœuvre constitue une contre-indication au cathétérisme explorateur ou évacuateur ». Dans ces cas, le cathétérisme devient une véritable opération ; il en présente les dangers immédiats ou consécutifs, et ne doit être pratiqué que sous l'injonction d'indications spéciales et pressantes.

Au contraire, lorsque la cystite est établie, et lorsqu'elle est bien la seule cause possible d'hésitation pour le chirurgien, elle cesse d'être une contre-indication. L'état ammoniacal de l'urine lui-même, bien loin d'être une contre-indication, commande l'intervention. Bref, toutes les fois que la cause qui entretient la cystite peut être mécaniquement levée, il faut, comme l'enseigne M. Guyon, agir et considérer que la cystite ajoute à la nécessité de l'intervention un nouvel élément de décision.

La troisième et dernière partie de la thèse est, comme nous l'avons dit, consacrée au traitement des cystites. M. Hache passe en revue les différentes médications générales ou locales qui ont été ou sont préconisées, et termine par un chapitre sur le « plan général pour le traitement des cystites », trop précieux à bien connaître pour que nous hésitions à le reproduire presque tex-

tuellement. Ces dernières citations achèveront de mettre en lumière les qualités cliniques du travail de M. Hache, et notre analyse, fort incomplète sans doute, donnera cependant un aperçu suffisant des documents précieux qu'il renferme.

La notion de la *cause*, et souvent des *causes* de la cystite et celle du *terrain*, sur lequel elle se développe, dominent le traitement de cette affection..... Si la cause déterminante, et surtout la cause prédisposante, sont accessibles à nos moyens d'action, la première indication sera de les atténuer ou de les faire disparaître, soit en agissant directement sur elles, comme on doit le faire pour les rétrécis et les calculeux; soit au moyen d'un traitement général approprié. La connaissance du terrain guide surtout le traitement général, mais elle peut aussi influencer le choix du traitement local; c'est ainsi que, dans les cystites tuberculeuses, il faudra se contenter souvent de moyens palliatifs et éviter toujours les traitements trop énergiques. En dehors de ces médications générales, le traitement propre à chaque cas est purement symptomatique.

Au début d'une *cystite aiguë*, on emploiera la diète, les antiphlogistiques locaux, une tisane émolliente et les grands bains. Ces prescriptions suffiront dans les cas simples. Si l'affection résiste et s'aggrave, il faudra modifier directement la muqueuse avec la solution de nitrate d'argent au 50e ou même au 20e. Ces instillations, faites tous les deux ou trois jours, amèneront en général la guérison.

Dans la *cystite chronique*, le traitement général joue un grand rôle (toniques, stimulants généraux, hygiène rigoureuse). Comme médicaments s'adressant directement à la vessie, on donnera une tisane (uva ursi, chiendent, etc.) et de l'eau de goudron aux repas; on peut essayer aussi la térébenthine et le santal, mais sans insister trop longtemps sur leur emploi. Le *véritable traitement curatif de la cystite chronique, c'est le traitement local.*

Les *injections* ne sont permises que lorsque la distension modérée de la vessie est *indolente*. Elles seront, au contraire, absolument proscrites pour peu qu'elles soient douloureuses, et il

importe de savoir qu'elles peuvent l'être dans de grandes vessies, même dans des vessies qui ne se vident pas complètement. Dans ces conditions, il faudra rendre l'évacuation très graduellement complète et modifier la sensibilité de la vessie par des instillations au nitrate d'argent.

Quand l'indolence de la vessie rend les lavages sans danger, on doit les pratiquer soit avec l'acide borique, soit avec la solution de nitrate d'argent au 500e. Cette dernière agit assez énergiquement sur la muqueuse, pour qu'il ne faille pas répéter son emploi à de trop courts intervalles; l'acide borique, au contraire, en solution saturée à 4 0/0, influence faiblement la muqueuse et agit surtout sur la composition de l'urine, dont il empêche la transformation ammoniacale; on peut donc répéter son emploi aussi souvent que la vessie a besoin d'être lavée, plusieurs fois par jour, s'il le faut. On peut alterner son usage avec celui des instillations ou des lavages au 500e. En cas de transformation ammoniacale de l'urine, le moyen le meilleur de lui rendre la réaction normale est de s'attaquer directement à l'inflammation par des instillations. Pour obtenir une guérison complète, il est parfois utile de recourir, en dernier ressort, à un changement de climat ou à une saison d'eaux.

Ces moyens de traitement répondent aux indications habituelles, mais des indications particulières peuvent être fournies soit par la forme de la maladie, soit par l'exagération de tel ou symptôme.

La cystite tuberculeuse, à quelque période qu'on l'observe, ne devra être traitée localement qu'avec la plus grande réserve. Dans bon nombre de cas, tout traitement local est dangereux; il faut s'en tenir à la médication calmante, et surtout au traitement général.

La cystite peut persister avec tous les caractères de l'état aigu, ou devenir franchement chronique et résister à tous les traitements que nous venons d'indiquer. Il faut alors recourir à des moyens plus énergiques, à la condition toutefois que les reins soient encore sains. A la vérité, les lésions pyélo-rénales chroniques et légères ne sont pas, comme les lésions aiguës, une contre-

indication formelle à l'emploi des procédés que nous allons signaler, mais elles doivent entrer très sérieusement en ligne de compte et restreindre les limites de l'intervention.

Pour les cas rebelles ainsi définis, on aura recours aux cautérisations énergiques de la vessie, en y instillant graduellement des solutions contenant, par exemple, 1 gramme de nitrate d'argent pour 4 grammes d'eau. Si l'on échoue, on fera la dilatation du col vésical, mais chez la femme seulement, car la valeur de l'opération chez l'homme n'est pas établie. Enfin, l'insuccès de ces moyens pourra conduire à pratiquer une fistule, qui permette le libre écoulement de l'urine jusqu'à ce que la cystite soit guérie sous l'influence de cette évacuation continue et de l'usage des topiques. Cette fistule doit être vésico-vaginale chez la femme, hypogastrique ou périnéale chez l'homme, suivant l'état de la vessie.

Les hémorrhagies et les douleurs peuvent prendre assez d'importance pour donner à la cystite une physionomie spéciale et devenir le but principal des efforts de la thérapeutique. L'hémorrhagie dans les cystites (nous parlons uniquement ici des cystites non tuberculeuses) est bien rarement inquiétante par son abondance; aussi, les moyens palliatifs externes sont-ils inutiles. Ici encore, il faudra s'attaquer à la cause et non au symptôme, et les instillations de nitrate d'argent supprimeront bientôt l'hémorrhagie en modérant l'inflammation,

La cystalgie peut offrir une intensité extrême, déjouer les efforts de la thérapeutique et nécessiter la création d'une fistule. Il faut même savoir que ce traitement peut échouer à son tour, ou n'amener qu'une sédation temporaire.

La fréquence des mictions peut aussi tenir la première place dans le tableau symptomatique, et constituer cet état particulier décrit sous le nom de vessie irritable et généralement provoqué par une congestion de voisinage. — Si la suppression de cette cause ne suffit pas à faire disparaître les accidents, on aura recours avec avantage à la dilatation du col ou à son massage à l'aide des béniqués.

La cystite une fois guérie, il faut bien savoir que le traite-

ment n'est pas terminé. La convalescence des cystites un peu intenses est toujours longue, et pendant toute sa durée, les malades doivent s'astreindre à une hygiène rigoureuse. On sait, enfin, que les cystites de longue durée laissent parfois à leur suite divers troubles, tels que des besoins plus fréquents d'uriner ou même de l'incontinence vraie. La possibilité d'une incontinence vraie, c'est-à-dire de la perte involontaire des urines, la vessie restant vide, montre bien que les mictions fréquentes sont quelquefois dues, dans ces conditions, à une sorte d'abdication de la contractilité du col fatigué de lutter contre le corps. Quand tout se borne à une fréquence exagérée des mictions, on comprend qu'il soit difficile d'en rapporter la cause à l'affaiblissement du sphincter ou à l'irritabilité du col. Cependant, l'absence complète de toute sensation pénible milite en faveur de la première hypothèse. « Dans ce cas, M. Guyon pense qu'on pourrait peut-être modifier favorablement ce symptôme en électrisant le col après la disparition de tous les phénomènes inflammatoires; dans le cas contraire, le massage ou la dilatation seraient indiqués, si l'on ne parvenait pas à calmer la vessie avec le bromure ou la teinture de chanvre indien ; mais ce ne sont là encore que des hypothèses que les faits cliniques pourront seuls venir confirmer. »

PAUL BIRABEAU. — *Etude sur l'extraction des sondes tombées dans la vessie.* — Th. doct. Paris, 1884.

Cette thèse, incomplète et rédigée sans doute avec trop de précipitation, n'ajoute rien à nos connaissances.

Voici les conclusions adoptées par l'auteur:

« 1re La vessie peut être débarrassée de ces corps étrangers par trois moyens : 1° l'expulsion spontanée ; 2° l'extraction par les voies naturelles ; 3° la taille. »

« 2° L'expulsion spontanée, quoique rare, est possible, mais constitue une ressource très insuffisante. »

« 3° L'extraction par les voies naturelles, peu compromet-

tante pour le malade dans son application, est réalisable dans la grande majorité des cas et doit toujours être tentée. »

« 4° La taille reste la dernière ressource quand tous les procédés d'extraction ont échoué ; mais on ne doit la pratiquer qu'après avoir épuisé tous les autres moyens. C'est surtout dans les cas d'instruments métalliques qu'elle trouve sa plus grande application. »

Ch.-E. Noury. — *De la peptonurie.* — Th. doct., Paris, 1884.

Dès 1861, Frerisch a attiré l'attention sur les relations possibles entre la peptonurie et l'existence d'états morbides définis. Depuis, cette question a été l'objet de recherches assez nombreuses de la part des médecins étrangers, et, bien que les résultats obtenus soient encore très vagues, il était utile de les contrôler, de les rassembler et d'exposer en un mot l'état actuel de nos connaissances sur la valeur du symptôme : peptonurie. La thèse de M. Noury a donc un véritable intérêt. Elle est en outre méthodiquement conçue, consciencieusement rédigée et mérite, à tous ces points de vue, d'attirer l'attention.

On y trouvera successivement exposés : 1° l'historique du sujet ; 2° l'exposé des principales méthodes suivies pour la recherche des peptones dans l'urine ; 3° l'examen des cas pathologiques dans lesquels on a recherché la peptonurie ; 4° l'interprétation pathogénique de ce symptôme et sa valeur clinique. Sans entrer dans l'analyse des détails, nous reproduirons simplement les conclusions proposées par l'auteur.

I. — La peptone s'observe dans l'urine de certains malades. Parmi les procédés employés pour l'y déceler, les seuls vraiment rigoureux et précis sont ceux qu'a indiqué Hofmeister. (Ces procédés sont rangés par lui sous quatre chefs : α. Recherche directe de la peptone dans l'urine ; β. précipitation par l'alcool ; γ. précipitation par l'acide tannique ; δ. précipitation par l'acide phosphotungstique).

II. — La peptonurie se montre dans deux groupes d'affections bien distinctes : les unes locales (la pleurésie, catarrhe

chronique des bronches), les autres générales (scorbut, empoisonnement par le phosphore, etc.).

III. — Dans les affections locales, la peptonurie est liée à la résorption d'un exsudat riche en éléments celluleux.

IV. — Dans ces cas, les conditions qui influent sur l'apparition, la marche, l'abondance et la durée de la peptonurie sont en rapport, les unes avec l'exsudat lui-même (abondance, richesse en globules, désorganisation et résorption plus ou moins rapides de ces mêmes globules, etc.), les autres avec l'état des parois qui le renferment (étendue de la paroi, perméabilité, ancienneté de l'affection).

V. — Dans les affections générales, la peptonurie semblerait se rattacher à une désorganisation en masse des leucocythes.

VI. — Dans tous les cas, elle est indépendante de l'albuminurie, ainsi que de l'état de la température du corps.

VII. — La peptonurie a pu, dans plusieurs affections, permettre de comprendre certains épisodes cliniques ; toutefois, son application au diagnostic n'a de valeur que dans des circonstances extrêmement restreintes.

Paul SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

Presse Française.

TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS CICATRICIELS DE L'URÈTHRE, COMPLIQUÉS DE FISTULES, par M. le D[r] DANIEL-MOLLIÈRE. (*Lyon médical*, 25 mai 1884). — Dans une des dernières séances de la Société des sciences médicales de Lyon, M. D. Mollière a exposé la méthode qu'il a adoptée pour le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'urèthre, compliqués de fistules. Il y a quatre ans, il se trouva en présence d'un malade, porteur d'un rétrécissement cicatriciel ayant succédé à une rupture de l'urè-

thre (chute à califourchon) ; l'uréthrotomie externe fut pratiquée, mais peu après la coarctation s'était reconstituée. M. Mollière extirpa alors tous les tissus cicatriciels du périnée et de l'urèthre et plaça une sonde à demeure : la cicatrisation était complète en quinze jours et la guérison s'est maintenue au bout de quatre ans, puisque ce malade passe aujourd'hui encore librement les plus grosses sondes de Mayor.

Depuis ce temps, l'extirpation de tous les tissus cicatriciels est pour M. Mollière un principe absolue, et voici comment il procède :

Tous les tissus morbides, appartenant soit à l'urèthre, soit au périnée, sont d'abord enlevés.

Dans un deuxième temps, on suture sur une sonde les deux portions de l'urèthre. Cette suture s'exécute à l'aide de fils métalliques n'arrivant pas jusqu'à l'intérieur du canal et passant sous sa muqueuse ; trois fils sont en général suffisants.

Un troisième temps consiste dans la suture superficielle du périnée. Quelques petits drains sont placés dans l'intervalle des fils pour prévenir l'infiltration d'urine.

La guérison est rapide, même dans les cas où de grands délabrements ont été nécessaires.

Les avantages de cette méthode, conçue et déjà employée par Dittel, sont multiples : le passage et le renouvellement des sondes à demeure, si difficiles dans les uréthrotomies externes classiques, se font ici avec une grande simplicité. En outre, les dangers de la récidive sont écartés par ce fait que la continuité du canal n'est pas rétablie par la production d'un tissu inodulaire toujours rétractile, mais que la muqueuse normale règne sur toute l'étendue de l'urèthre réparé.

Une des grandes difficultés de ces opérations consiste dans l'incertitude de la place occupée par le bout postérieur de l'urèthre. Il faut se souvenir que, dans les ruptures complètes de cet organe, la pression exercée par l'urine a pour résultat de redresser la courbure du canal, de telle sorte que le bout postérieur devient parallèle au rectum.

INNOCUITÉ COMPLÈTE DES PONCTIONS ASPIRATRICES RÉPÉTÉES DE LA VESSIE, par M. le Dr HAMAIDE, de Fumay (Ardennes). (*Bulletin général de thérapeutique*, mai 1884). — Dans deux cas de rupture de l'urèthre, consécutive à une fracture du bassin, en présence de la rétention d'urine, le cathétérisme fut prudemment tenté, mais reconnu impossible. Avant le rétablissement du cours normal des urines, M. Hamaide put pratiquer treize fois chez son premier malade, et dix-huit fois chez le second, des ponctions aspiratrices de la vessie, qui ne furent nullement douloureuses et ne donnèrent lieu à aucun accident.

Ainsi se trouve justifié à nouveau ce principe qui doit guider tout praticien en présence de cas de ce genre, à savoir qu'une ponction vésicale bien faite, même fréquemment répétée, est infiniment moins dangereuse qu'un cathétérisme violent et maladroit.

OPÉRATION DE NÉPHRECTOMIE, par M. le Dr OLLIER. (*Lyon médical*, 11 mai 1884). — La malade, sur laquelle M. Ollier a pratiqué cette opération et qu'il a présentée ensuite à la Société nationale de médecine de Lyon (séance du 25 mars 1884), était atteinte de pyélo-néphrite avec abcès volumineux : le néoplasme pesait plus d'un kilogramme. L'opérateur a fait l'énucléation du rein. Les ligatures profondes ont mis très longtemps à tomber. Au moment de la présentation, l'état général de la malade était excellent, et les urines étaient rendues en quantité normale. Pendant longtemps, cette femme n'a uriné que 5 à 600 grammes dans les vingt-quatre heures : il est vrai que c'était pendant l'été, époque à laquelle cette quantité est toujours diminuée. Comme procédé opératoire, M. Ollier s'est servi de l'ancienne incision qu'il avait pratiquée pour faire la néphrotomie simple; il y a ajouté une incision transversale suivant la crête iliaque. Après cette première opération, l'obstruction de l'uretère par un calcul a permis de reconnaître quel était le rein malade, et aussi que celui du côté opposé ne présentait pas d'altérations. Le rein fut enlevé par la néphrectomie sous-

capsulaire, dont M. Ollier a précédemment exposé le manuel opératoire,

Néphrite suppurée chez un paralytique général, atteint de fractures. (*Lyon médical*, 11 mai 1884). — A propos d'une présentation de pièces pathologiques, faite par M. Polosson, interne des hôpitaux, à la Société des sciences médicales de Lyon, M. le Dr Augagneur insiste sur la pathogénie très nette des accidents. Le malade a eu à la suite de sa fracture une rétention d'urine réflexe, pour laquelle le cathétérisme a été pratiqué trois fois en vingt-quatre heures pendant dix jours. Or, la néphrite suppurée, en l'absence de rétrécissement uréthral ou d'hypertrophie prostatique, ne peut s'expliquer que par une de ces inflammations infectieuses du rein, signalées par Klebs. La sonde introduit dans la vessie des substances septiques qui gagnent l'uretère, puis le rein. D'où cette conclusion que les malades atteints de ces rétentions réflexes doivent être cathétérisés avec des sondes en caoutchouc rouge, qui ne déchirent pas l'urèthre et la vessie, et peuvent être facilement rendues aseptiques par le séjour dans une solution phéniquée.

Calcul vésical chez une petite fille de trois ans et demi ; lithotritie ; guérison, par M. le Dr Lunn, médecin de l'infirmerie de Sainte-Marylebone (traduct. du Dr Rizat, dans le *Journal de médecine de Paris*, 24 mai 1884). — La petite malade fut amenée à l'hôpital pour un prolapsus rectal, qui n'existait cependant pas au moment de l'admission ; en revanche, on constatait des troubles urinaires et des envies d'uriner très fréquentes. Ces symptômes, ayant augmenté les jours suivants, engagèrent à pratiquer l'exploration de la vessie, qui, combinée avec le palper sus-pubien et le toucher rectal, fit découvrir un calcul. Trois séances de lithotritie sous-chloroforme eurent lieu successivement les 2, 16 et 23 avril 1882. Rien de particulier à noter dans la suite des opérations ; et le 10 juin, l'enfant quittait l'hôpital entièrement guérie. Le calcul était formé de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien et d'urate d'ammoniaque.

Robert Jamin.

REVUE MENSUELLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Société d'hydrologie médicale (3 mars 1884). — M. Debout, de Contrexéville, lit un travail intitulé : *La pierre à Contrexéville*, et dont voici les conclusions résumées :

1° Tout malade, porteur d'un calcul vésical, *non susceptible de passer par les voies naturelles*, ne devra pas être envoyé à Contrexéville.

2° La cure de Contrexéville peut révéler la présence de calculs ignorés jusque-là, mais son action à cet égard n'est pas infaillible.

3° L'opération (taille ou lithotritie), à moins de circonstances exceptionnelles, pourra être pratiquée sans danger après la cure hydro-minérale, quels que soient le nombre et la dimension des calculs.

Ces conclusions, tirées d'un certain nombre d'observations que publie M. Debout, sont destinées à combattre celles qu'avait précédemment formulées M. Brongniart. La deuxième surtout est diamétralement opposée à celle de M. Brongniart, lequel avait cité huit cas où l'intervention chirurgicale, tentée après une saison à Contrexéville, avait été suivie de mort. Ces résultats désastreux sont expliqués facilement, dit M. Debout, par ce fait que les huit malades, pendant leur cure, s'étaient affranchis de toute direction médicale ou n'avaient consulté qu'à la fin de leur saison. Sans doute, si M. Brongniart les avait vus au début, il les eût empêchés de commencer ou de continuer l'usage des eaux.

En somme, on ne devra différer l'opération (taille ou lithotritie) après la cure thermale, que lorsque celle-ci aura réveillé ou provoqué des accidents aigus, surtout du côté des reins.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

SOMMAIRE. **Mémoires originaux** · I. De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs douloureuses de la vessie, par M. le professeur Guyon. — II. De la néphrite consécutive à l'épithéliome utérin, par M. le Dr Lancereaux (suite). - III. Sur la recherche des petites quantités de sucre dans l'urine, par le Dr Méhu. — **Revue clinique** : Un cas de pollakiurie diurne chez un enfant, guérie par l'usage des bougies Béniqué, par MM. les les Drs Pozzi et Raffegeau. -- **Revue critique** : La maladie de la pierre à Bordeaux et les lithotomistes bordelais de 1695 à 1789, par M. le Dr Péry. - **Revue des journaux** : Cystotomie sus-pubienne comme opération préliminaire du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre, Dr Backel ; -- Nouveau mode de guérison des rétrécissements de l'urèthre, Dr Brame ; - Microbes pathogènes de la blennorrhagie, Dr Welander ; - Uréthrotomie interne suivie de mort, Dr Gay ; -- Anomalie des organes génitaux mâles, Dr Binet ; -- Abcès des glandes de Cowper, simulant un rétrécissement, M. Tuffier, par M. le Dr R. Jamin. -- **Revue d'urologie** : Synthèse de la xanthine, Armand Gautier ; -- Glycosurie, caractère des antipyrétiques dans l'urine, M. Benzone, par M. le Dr Méhu. — *Errata*.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Recueillies par M. le Dr F.-P. GUIARD,
Ancien interne des hôpitaux.

HUITIÈME LEÇON : DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES TUMEURS DOULOUREUSES DE LA VESSIE.

Messieurs,

J'ai eu l'occasion de vous entretenir longuement, il y a quelques mois, de l'intervention chirurgicale contre les tumeurs de la vessie (1) et je vous disais que, au nombre des indications opératoires, il fallait surtout compter trois ordres d'accidents : *les hématuries*, *la douleur*, *la rétention d'urine*. C'est pour des *hématuries* prolongées et menaçantes que j'ai opéré, à cette époque, le malade à propos duquel j'abordais cette question. Vous savez combien furent satisfaisants les résultats de notre intervention. — J'ai aujourd'hui à revenir pour la compléter, sur cette intéressante étude et je vous exposerai l'histoire de deux nouveaux malades que je vais également opérer. Cette fois, ce n'est plus l'hématurie qui rend l'intervention nécessaire, c'est la *douleur*. — J'espère ne pas attendre longtemps l'occasion de vous montrer aussi qu'un acte chirurgical de même nature n'est pas moins indiqué dans le cas de *rétention*.

Mais, avant d'aborder le sujet qui doit nous occuper aujourd'hui, je tiens à vous faire connaître la fin de l'observation de notre premier malade. Elle est intéressante à plus d'un titre.

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, mars 1884, p. 141.

Vous vous rappelez que cet homme, qui occupait le n° 0 de la salle Saint-Vincent, était venu à l'hôpital pour des *hématuries prolongées et rebelles* à tous les traitements; elles avaient amené rapidement une faiblesse excessive et menaçaient la vie à brève échéance. L'opération a aussitôt mis fin à ces accidents et vous avez vu cet homme revenir en très peu de temps à un état de santé si satisfaisant qu'il a pu se croire, pendant plusieurs mois, entièrement guéri.

Néanmoins, il a fini, suivant nos prévisions, par offrir des symptômes de *récidive* et il est venu de nouveau, au commencement du mois de mai dernier, réclamer nos soins à l'hôpital. Les hématuries avaient reparu avec toute leur intensité d'autrefois, entrainant bientôt l'anémie la plus prononcée et un véritable état cachectique. Malgré ces mauvaises conditions, je résolus de pratiquer sur lui une seconde opération. L'*examen direct* nous avait permis, en effet, de constater, d'une part, qu'il n'existait pas de lésions diffuses appréciables par le toucher rectal, d'autre part, que plusieurs saillies polypiformes se détachaient nettement de la paroi vésicale, au niveau du bas-fond, et pouvaient être senties par la sonde exploratrice. *Il était donc possible de tenter une seconde fois l'opération* qui avait si complètement arrêté l'hématurie. Le malade était venu la réclamer. Je n'avais aucune raison pour la lui refuser.

Je me proposai de pratiquer d'abord l'abrasion des tumeurs, puis de cautériser leur point d'implantation à l'aide du galvanocautère. Dans les cas rares où il existe une pédiculisation très nette, il doit être possible de comprendre le pédicule dans l'anse métallique et d'exécuter du même coup l'ablation et la cautérisation. En tous cas, j'étais prêt à cautériser après l'ablation, si je ne pouvais me servir de l'anse galvanique.

Comme la première fois, *j'ai suivi la voie hypogastrique* et j'ai à dessein conduit exactement l'incision sur l'ancienne cicatrice. Ainsi, je n'ai pas rencontré de vaisseau et je suis parvenu jusque dans la vessie sans éprouver aucune difficulté, sans répandre une goutte de sang, circonstance d'autant plus importante que le malade était à peu près exsangue et qu'il y

avait pour lui un intérêt capital à ne plus avoir la moindre hémorrhagie.

Le doigt introduit alors dans la vessie reconnut sans peine l'existence de deux végétations polypiformes, à pédicules étroits implantés sur le bas-fond et pouvant être aisément compris dans l'anse du galvano-cautère. Je réussis, en effet, très facilement à les sectionner simultanément toujours sans la moindre hémorrhagie.

Examen de la tumeur :

Aspect microscopique. — La tumeur a le volume d'une grosse noix, et présente à sa surface une série de petits mamelons. Elle a une coloration rose, un peu foncée en certains points. Sa consistance n'est pas très grande ; toutefois, elle ne s'écrase pas sous le doigt.

Examen microscopique. — Il a été pratiqué après durcissement par la gomme et l'alcool ; les coupes ont été faites sur la partie médiane et colorées au picro-carmin. Avec un faible grossissement, on constate la présence de travées formées par du tissu fibreux embryonnaire. Elles sont disposées sous forme de minces cloisons, sur lesquelles se trouvent implantées des cellules épithéliales. Celles-ci sont très faciles à voir, grâce à la forte coloration du noyau. Au niveau du point d'adhérence de la tumeur, on rencontre de nombreux vaisseaux gorgés de globules rouges.

A un fort grossissement, il est facile de mieux constater la disposition des cellules et de mieux préciser leurs caratères. Toutes sont volumineuses, contenant un gros noyau, muni d'un nucléole, quelques-unes renferment deux noyaux également volumineux. Le corps cellulaire présente quelques fines granulations. Les cellules sont rondes, polyédriques ou allongées en forme de raquette. Elles sont pressées les unes contre les autres et superposées de manière à former plusieurs couches.

En résumé, il s'agit bien là d'une tumeur constituée par des éléments épithéliaux en voie de prolifération. La forme même

de la tumeur indique qu'elle est surtout végétante. Les parois de la vessie ne présentent d'ailleurs, à l'examen histologique, aucune infiltration cellulaire.

La partie principale de l'opération était terminée. Mais avant d'appliquer les tubes et de procéder au pansement, je voulus m'assurer très exactement qu'il n'existait pas d'autre tumeur ou même de simples mamelons saillants dont j'aurais pu faire le grattage, afin de prévenir autant que possible toute récidive. Pour exécuter cette *exploration*, je fis pratiquer une injection dans la vessie de manière à la distendre dans la mesure où cela est possible après l'incision hypogastrique. Cette précaution permet au doigt de sentir avec plus de netteté les moindres inégalités de la surface interne et de ne pas les confondre avec des plis de la muqueuse. Je fus étonné de la façon régulière et pour ainsi dire complète dont la vessie fut distendue. Je fis explorer par mes aides, et tous purent se convaincre des conditions excellentes dans lesquelles s'effectuait l'exploration de la surface interne de la vessie. Je ne puis donc trop recommander ce mode d'examen. C'est encore un des précieux avantages de l'incision hypogastrique.

Je constatai de la sorte que toute la surface interne de la vessie était parfaitement lisse et régulière. Sa paroi, même au niveau du bas-fond que nous avions surtout le droit de suspecter, offrait une souplesse parfaite. Notre seconde opération se présentait donc dans des conditions plus favorables encore que la première où j'avais enlevé le néoplasme par le raclage sans cautériser le point d'implantation. Nous avions cette fois, d'après les résultats de cette exploration, des motifs sérieux de croire que la guérison se maintiendrait plus longtemps et peut être même qu'elle serait définitive.

Cependant, vers le soir, le malade eut une *lipothymie*, bien qu'il n'eût pas perdu, je le répète, une seule goutte de sang, ni pendant, ni après l'opération. Il est vrai que les hématuries des jours précédents avaient été assez abondantes, mais elles dataient de huit jours à peine. Elles avaient toutefois déterminé un affaiblissement énorme. Peut-être aurait-il été prudent de pratiquer

immédiatement la transfusion. Je serais, je l'avoue, disposé à agir ainsi à l'avenir, car le malade, qui survécut jusqu'au surlendemain, mourut sous le coup de l'épuisement rapide provoqué par les pertes antérieures à l'opération et bien qu'il eût absolument cessé de rendre la moindre parcelle de sang depuis la destruction du néoplasme.

Cet exemple montre combien il peut être important, dans certains cas déterminés, de choisir le procédé opératoire qui expose le moins aux hémorrhagies. A cet égard, la voie hypogastrique l'emporte de beaucoup, à mon avis, sur la voie périnéale que mon éminent confrère Sir H. Thompson préfère encore, vous le savez, pour ces sortes d'interventions. Si je m'en rapporte à l'expérience que j'ai acquise de la taille périnéale, dans les cas de calcul (V. Thèse de Rouxeau, 1881), je n'hésite pas à déclarer qu'elle expose aux hémorrhagies, non seulement pendant les manœuvres d'extraction, pendant l'introduction du doigt ou des instruments, mais aussi pendant les manœuvres de la dilatation. La taille hypogastrique au contraire, convenablement pratiquée, est immédiatement hémostatique. C'est une raison de plus pour la préférer dans tous les cas où les hématuries ont été abondantes et où le malade n'a plus une goutte de sang à perdre.

L'*autopsie* a confirmé d'une manière éclatante les diverses données que nous avions pu recueillir soit avant, soit pendant l'opération. Vous pouvez voir, sur les pièces que je fais passer sous vos yeux, que toute la surface interne de la vessie est parfaitement saine. Vous apercevez, sur le bas-fond, à une distance de deux ou trois centimètres, les points d'implantation des deux polypes enlevés par l'anse gàlvanique et encore d'une teinte un peu roussâtre. Mais de plus, et en examinant avec une très grande attention, on peut distinguer également sur le bas-fond et non loin des pédicules deux petites saillies qui avaient échappé à la recherche du doigt. Cela prouve que l'exploration digitale, quelque parfaite qu'elle soit, ne peut jamais être que relative, même par l'hypogastre, et à plus forte raison par le périnée. Il faut cependant remarquer qu'il s'agissait de si petites verruco-

sités, qu'il a fallu un examen des plus minutieux pour les découvrir. Enfin, vous pouvez remarquer encore sur le bas-fond du côté gauche quelques inégalités de la surface qui représentent, suivant toute apparence, la trace de la première opération. Quant à la paroi vésicale, même au niveau des points qui servaient de base aux deux pédicules, elle a conservé toute sa souplesse et n'est le siège d'aucune infiltration néoplasique.

Les résultats fournis par l'autopsie légitiment parfaitement les deux opérations que nous avons pratiquées. Ils expliquent pourquoi la première avait amené tout d'abord une amélioration si complète, et ils montrent que la seconde avait été également exécutée dans les meilleures conditions. Si le malade n'avait pas été épuisé par les hématuries des jours précédents, si même il avait encore été capable de refaire des globules sanguins, il n'est pas douteux qu'il ne fût revenu à la santé. Mais il aurait très probablement eu de nouvelles récidives dont les mamelons que je vous ai signalés auraient été le point de départ.

Quoi qu'il en soit, Messieurs, l'histoire de ce malade, aussi bien pendant sa vie qu'après sa mort, justifie pleinement les interventions chirurgicales contre les tumeurs de la vessie, en même temps qu'elle montre leur limite d'action.

Sur les deux autres malades que je me propose d'opérer ce matin, ce n'est plus, comme je vous l'ai déjà dit en commençant, l'hématurie, mais, la douleur qui m'engage à intervenir.

Le premier est un homme couché au n° 24 de la salle Saint-Vincent. Vous venez de le voir uriner pendant la visite. Vous avez été témoins des *douleurs excessives* qu'il éprouve et vous comprendrez sans peine le désir qu'il exprime si vivement d'obtenir à tout prix la délivrance, quand vous saurez que le besoin d'uriner se fait sentir tous les quarts d'heure, la nuit comme le jour, et s'accompagne chaque fois de phénomènes douloureux aussi intenses.

C'est un homme de 52 ans, qui exerce la profession de ferblantier. Nous n'avons trouvé dans l'histoire de ses antécédents

héréditaires aucune circonstance qui nous parût suspecte au point de vue de la diathèse cancéreuse. Ses parents ont succombé à un âge avancé sans qu'il puisse nous dire à quelle espèce de maladie. Quant à lui, pendant de longues années, il a joui d'une très bonne santé et les quelques maladies qu'il a faites ne paraissent avoir contribué en aucune façon à préparer l'affection actuelle.

A l'âge de 26 ans, il eut une blennorrhagie qui dura six semaines et disparut complètement sous l'influence des balsamiques. Il n'en a plus eu d'autres depuis cette époque.

A 28 ans, il subit un traumatisme de la région rénale et fut obligé de garder le lit pendant quelques semaines. Mais parmi les suites de cet accident, il n'y eut à noter ni paraplégie, ni hématurie, ni aucun trouble du coté des voies urinaires.

Au reste, la santé générale s'est toujours montrée excellente. Il ne s'est jamais produit aucun signe de la moindre prédisposition à la tuberculose et le malade n'est ni syphilitique, ni alcoolique.

Le début de l'affection qui l'amène à l'hôpital remonte à 6 ans. Il eut alors une *pleurésie* qui dura deux mois et fut traitée par l'*application successive de* 17 *vésicatoires*. Il est utile de noter ce fait, en raison du retentissement que l'absorption prolongée des cantharides aurait pu très facilement exercer sur les voies urinaires. Cependant, il n'existe aucune relation de cause à effet entre l'application des vésicatoires et la cystite qui ne tarda pas à survenir, car, au moment où le malade a commencé à souffrir de la vessie, il n'y avait pas moins de six semaines qu'il était complètement guéri de sa pleurésie.

Les envies d'uriner devinrent fréquentes et le passage de l'urine douloureux surtout à la fin de la miction. Ces symptômes étaient plus accusés la nuit que le jour. Quant aux urines, elles abandonnaient un léger dépôt. Il s'agissait, en un mot, de *phénomènes de cystite*. Ce mode de début d'une affection néoplasique doit sans doute vous surprendre et, par le fait, il est très insolite. Chez les malades atteints de cancer de la vessie, la cystite est, vous le savez, un accident tardif. Vous les voyez

presque toujours parvenir à une période très avancée de leur mal, sans présenter le moindre signe de cette complication. C'était, en particulier, le cas du malade opéré en novembre dernier.

Malgré la fréquence et la douleur des mictions, notre malade put reprendre son travail. Il se présentait de temps en temps à la consultation de l'hôpital Saint-Louis, où il était soumis à un traitement banal, mais rationnel, dont les balsamiques faisaient la base. Néanmoins, la cystite persista. Aussi, bien que l'*exploration* intra-vésicale ne fût pas nettement indiquée par les symptômes, on crut devoir la pratiquer. Elle fut complètement *négative*, non seulement en ce sens qu'elle ne permit de rien constater qui ressemblât à un corps étranger ou à une tumeur, mais encore, parce qu'elle ne fut suivie, ni de douleurs plus vives, ni surtout de ces hématuries qui sont presque la règle après l'exploration dans les cas de néoplasme.

Pendant cinq ans, il ne survint aucune modification importante dans l'état du malade. Il traversa de nombreuses alternatives de mieux et de pis dont les causes étaient difficiles à apprécier et sur lesquelles les divers traitements employés n'avaient que peu d'influence.

Enfin, *il y a trois mois et demi*, survint pour la première fois, au réveil et sans cause, une *hématurie*. En même temps, la douleur des mictions devint beaucoup plus vive et s'accompagna d'irradiations vers la verge, le périnée, les régions lombaires. L'hématurie cessa vers le soir, mais les *phénomènes douloureux persistèrent* avec la même intensité. Les jours suivants, le matin, au réveil, l'urine était encore un peu teintée; dans la journée, elle contenait quelques caillots, dont l'expulsion était excessivement pénible. Les mictions se répétaient tous les quarts d'heure. Sous l'influence de ce passage à un état plus aigu de la cystite, les urines devinrent plus troubles et prirent une odeur fétide et franchement ammoniacale. Cela n'offre rien d'extraordinaire. Depuis longtemps, je ne cesse de vous montrer que la transformation ammoniacale est directement liée à une recrudescence de la cystite.

Quelle était la signification de ces accidents qui venaient inopinément troubler la marche jusqu'alors uniforme et lente de la maladie ? Pouvaient-ils s'expliquer par le seul fait de la cystite ou devaient-ils déjà mettre sur la voie d'une affection néoplasique ? Eh bien ! Messieurs, je dois dire que la marche de l'hématurie et de la douleur était bien plus favorable à l'idée d'une poussée de cystite hémorrhagique qu'à celle d'un cancer. Dans le cours de cette dernière affection, les hémorrhagies se prolongent davantage et elles ne s'accompagnent pas de douleurs aussi vives, si ce n'est dans des conditions bien déterminées, après une exploration, par exemple, ou bien encore lorsque des caillots viennent faire obstacle à la miction.

Ne pouvant plus se présenter à la consultation de l'hôpital Saint-Louis, le malade fit appeler un médecin qui lui prescrivit de nouveau de la térébenthine. Mais il ne survint aucune amélioration, et, comme les forces diminuaient de jour en jour, cet homme se décida enfin à venir à l'hôpital Necker. Il y fut d'abord soumis au traitement par les instillations, qui, dans les formes douloureuses de la cystite chronique, ont tant de fois donné sous vos yeux les meilleurs résultats. Elles ne procurèrent aucun soulagement. Aussi, le malade finit-il par entrer à l'hôpital, il y a six semaines, en réclamant avec instance tous les secours de la chirurgie.

A cette époque, il était déjà très amaigri et profondément débilité; il avait le teint pâle, jaunâtre, l'aspect cachectique. Il urinait tous les quarts d'heure, un peu plus souvent la nuit que le jour, et souffrait beaucoup pendant le passage de l'urine et surtout après. Les urines contenaient un peu de sang et beaucoup de pus. Mais le microscope ne parvenait à y déceler ni bacilles caractéristiques de la tuberculose, ni éléments spéciaux indiquant une dégénérescence de la vessie.

Jusque-là, par conséquent, nous ne pouvions porter que le diagnostic : Cystite chronique, et rien ne nous permettait de penser sérieusement à une affection cancéreuse. Cependant, nous avons soumis le malade à un examen direct aussi minutieux que possible.

Tout d'abord, nous avons pratiqué le *toucher rectal*. Vous vous rappelez qu'il faut considérer comme une règle absolue de commencer par cette exploration, en la combinant avec le palper abdominal. Le toucher rectal n'offre jamais aucun inconvénient, tandis qu'il faut se montrer beaucoup plus sobre, lorsqu'il s'agit de procéder à l'examen direct de la vessie. Comme je vous l'ai déjà dit, celui-ci peut faire éclater, surtout dans les cas de lésions organiques, des accidents inflammatoires et douloureux de la plus grande intensité, dont on ne peut plus se rendre maître. Il ne faut donc y recourir, pour le diagnostic, que lorsqu'il y a nécessité réelle, et après avoir recueilli tous les renseignements que peuvent fournir les autres méthodes d'exploration.

Sur notre malade, le toucher rectal a fait reconnaître, en arrière de la prostate et sur la face postéro-inférieure de la vessie, du côté gauche, une tumeur qui offre à peu près les dimensions d'une grosse noix. En même temps, il était possible de sentir que la paroi de la vessie, au pourtour de la tumeur, était épaissie et inégale. Dès lors, on pouvait se demander s'il ne s'agissait pas d'un néoplasme avec diffusion dans la zone voisine de la paroi.

Dans ces conditions, le cathétérisme explorateur, malgré ses inconvénients, devenait nécessaire pour permettre d'apprécier si la tumeur faisait également saillie du côté de la cavité vésicale et d'établir avec précision ce diagnostic topographique si utile, vous le savez, lorsqu'on se propose d'intervenir par un acte chirurgical. Mais cet *examen par la sonde* nous a donné des renseignements beaucoup moins nets que le toucher rectal. Il a bien permis de reconnaître un épaississement avec des inégalités de la région correspondante de la vessie, mais il n'a pas révélé l'existence de saillies bien nettes, ni d'expansion sous forme polypeuse du néoplasme. Il n'y avait pas, en un mot, de masse végétante assez indépendante de la paroi vésicale pour permettre, sinon une ablation radicale et définitive, du moins une opération capable de procurer une amélioration notable comme sur notre ancien n° 20. J'ajoute que l'introduction de la sonde n'a pro-

voqué, ni sur le moment, ni plus tard, aucune hématurie nouvelle. Si nous en avions été réduits, comme moyens d'investigation, au cathétérisme explorateur, nous aurions donc été bien incomplètement renseignés, et notre diagnostic aurait reposé sur des bases bien incertaines. Cependant, les quelques notions qu'il pouvait fournir, ajoutées à celles que donnait le toucher rectal, confirmaient le diagnostic : néoplasme, et le précisaient en indiquant sa diffusion. Il nous apprenait que nous ne pourrions exercer qu'une action très relative sur la partie principale de la tumeur et tout à fait nulle sur la zone étendue qui la supporte.

Il me reste actuellement deux points à discuter : l'un concernant l'opportunité de l'intervention chirurgicale, puisque, dès maintenant, il est bien évident que l'opération ne saurait être que palliative ; l'autre, concernant le diagnostic, la marche de l'affection, ayant été très insolite et n'étant pas celle que présentent habituellement les néoplasmes de la vessie.

Je commence par la question du traitement.

Lorsque je vous ai parlé pour la première fois de l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie, je vous ai bien fait comprendre qne nous ne pouvions, dans l'immense majorité des cas, nous flatter d'obtenir qu'une amélioration momentanée. N'en est-il pas ainsi d'ailleurs de la plupart des cancers qui se développent dans les régions externes directement accessibles à nos moyens d'investigation. Est-il de règle, je vous le demande, d'obtenir une guérison définitive pour les cancers du sein, du rectum et de la langue. Et cependant, nul ne peut contester l'utilité de l'intervention chirurgicale dans ces affections. Parfois, il est évidemment inutile de tenter une extirpation incomplète, et on se borne à combattre les symptômes les plus pénibles, par exemple, dans le cancer du rectum, en s'opposant par la colotomie lombaire, à la rétention des matières ; d'autres fois, on se contente d'enlever la partie principale du néoplasme, sans chercher à poursuivre tous les ganglions envahis, ce qui est souvent impraticable. C'est quelque chose d'analogue que nous pouvons tenter pour la vessie dégénérée. Rarement, vous le savez, les

conditions anatomiques permettront une opération radicale, parce que la base d'implantation de la tumeur est presque toujours plus ou moins diffuse dans la paroi et que l'ablation complète du néoplasme exigerait la résection d'une partie plus ou moins étendue de la vessie.

A la rigueur, sans doute, cette résection serait praticable si la tumeur s'implantait sur la paroi antérieure ou même sur les parties latérales. Mais vous n'avez pas oublié que, dans l'immense majorité des cas, c'est sur le bas-fond et la paroi postérieure que prennent naissance les néoplasmes. Dans une région aussi difficilement accessible, les conditions anatomiques sont de nature à créer les plus grandes difficultés pour une tentative de ce genre. Le péritoine, les vésicules séminales, les canaux déférents sont autant d'écueils, extrêmement dangereux. Toutefois, les progrès de la chirurgie moderne ne permettent pas d'affirmer qu'il soit impossible *anatomiquement* de réussir un jour à exécuter la résection du bas-fond sans léser les organes voisins, et à prévenir par une suture assez exacte tout danger d'infiltration d'urine. Mais je n'hésite pas à vous déclarer que *physiologiquement*, cette opération sera toujours impraticable. C'est au niveau du bas-fond, à une distance l'un de l'autre de 3 centimètres environ, que les uretères s'ouvrent dans la vessie. Mais puisque cette région est presque toujours celle qui est primitivement envahie par la dégénérescence, la résection entraînerait fatalement la section des uretères ; il n'est pas besoin d'insister sur l'excessive témérité, je dirai même sur l'impossibilité absolue d'une semblable intervention.

Cependant une opération palliative, même incomplète, les faits vous en ont déjà fourni la démonstration évidente, est susceptible de mettre fin à des accidents très graves et très pénibles. Vous avez vu l'hématurie du n° 20, jusqu'alors rebelle à tous les moyens de traitement, disparaître complètement après l'opération, et l'état général se relever à vue d'œil. Il n'est donc pas nécessaire, et c'est là surtout ce que je veux bien établir, de pratiquer une extirpation absolument complète, pour procurer au malade un bénéfice incontestable.

Ce que nous avons obtenu contre l'hématurie, je veux le tenter aujourd'hui contre la douleur, et bien qu'il soit dès maintenant avéré, je le répète, que l'extirpation complète est tout à fait impossible, j'espère qu'il suffira d'enlever une partie de la tumeur pour assurer un très réel soulagement. Je pense même que cette ablation ne serait pas indispensable, et que le seul fait d'ouvrir largement la vessie, de supprimer ses fonctions de réservoir, amènerait immédiatement un bon résultat. Les succès obtenus par l'incision du col, dans les cystalgies, bien que peu nombreux, vous en donnent la preuve.

Mais nous pouvons faire plus en enlevant de la tumeur tout ce qu'il est possible d'en enlever. Nous agirons ainsi et sur la douleur et sur les autres manifestations du néoplasme, sur celles qui se sont déjà produites et sur celles qui pourraient se montrer prochainement, les hématuries, par exemple.

Aussi, choisirai-je encore *la voie hypogastrique*, c'est-à-dire celle qui me permettra d'arriver le plus facilement sur le siège principal de la dégénérescence, de l'explorer directement et de l'attaquer. Je la choisirai bien qu'elle nécessite une *injection vésicale* et que, dans une vessie très douloureuse, cette manœuvre puisse offrir des dangers.

Vous n'avez certainement pas oublié ce malheureux garçon de 22 ans qui entrait récemment dans nos salles pour une cystite excessivement douloureuse, contre laquelle tous les moyens employés étaient restés sans résultat. Sur ses instances, je m'étais décidé à recourir à l'incision hypogastrique. Mais la vessie était si intolérante, elle se contractait si follement dès qu'elle avait reçu la plus petite quantité de liquide qu'elle s'est rompue au moment où j'ai voulu pratiquer l'injection préalable dont il était impossible de se passer. Et cependant j'avais poussé dans la vessie moins de 200 grammes de liquide ! Déjà j'ai eu l'occasion de vous dire, à propos de ce cas malheureux, combien il fallait être prudent lorsqu'il s'agissait de soumettre à la moindre distension une vessie devenue aussi douloureuse et intolérante. Or, notre malade actuel étant, à ce point de vue, dans de mauvaises conditions, je devais me demander si la voie hypo-

gastrique n'était pas contre-indiquée par la nécessité de l'injection. Je ne le pense pas. Bien que très douloureuse, la vessie de cet homme, en raison de son âge plus avancé, n'est pas aussi puissamment contractile que l'était celle du jeune homme. Et vous savez combien il faut tenir compte de cette puissance musculaire, puisque c'est à la violence excessive des contractions de la vessie que nous devons attribuer sa rupture. J'aurai soin, du reste, de pousser l'injection avec la plus grande douceur, sans chercher à conduire trop loin la distension.

Je suivrai donc la voie hypogastrique et cela non seulement parce qu'elle me créera des facilités plus grandes pour l'extirpation, mais encore parce qu'elle me permettra de trancher la question litigieuse du diagnostic par une *exploration plus directe.*

Je ne suis cependant pas de ceux qui conseillent volontiers les *opérations exploratrices*, comme, par exemple, les laparotomies dans les affections mal déterminées de l'abdomen. Je ne veux pas davantage recourir à la cystotomie dans le seul but de l'exploration. Mais, lorsque des symptômes exceptionnellement pénibles ont résisté à la médication calmante la plus énergique et la plus variée, lorsqu'ils exigent une intervention active et que le malade la réclame instamment, il me semble naturel de choisir le mode opératoire qui permet le mieux de corriger le diagnostic en même temps qu'il s'oppose aux symptômes.

Il pourrait se faire, en effet, qu'il s'agisse d'une simple cystite chronique. Sans doute, à considérer exclusivement les symptômes actuels, nous n'hésiterions pas à poser hardiment le diagnostic cancer. Mais nous sommes obligés de faire entrer en ligne de compte les caractères particuliers des hématuries qui se sont produites et aussi la marche générale de la maladie.

L'*hématurie* n'est survenue qu'une seule fois il y a trois mois et demi et si elle a eu lieu le matin au réveil, elle n'a guère duré qu'un seul jour. Il y a loin, vous le voyez, de cet accident aux hématuries prolongées et répétées à courts intervalles qui sont la caractéristique des affections néoplasiques. Ici l'hématurie a été si transitoire qu'on est presque autorisé à dire qu'elle a

manqué. Cela est rare assurément, dans le cancer de la vessie, mais cela est possible. Dans un fait de Caudmont, elle n'a eu lieu que quelques jours avant la mort. Bennett affirme qu'une tumeur de la vessie peut se manifester pendant quatre ou cinq ans par des troubles de la miction et ne s'accompagner qu'ensuite d'hématuries. J'ai moi-même observé un cas où ce symptôme a présenté une interruption de trois ans. Il est donc possible à la rigueur que l'hématurie fasse défaut, mais il est tout a fait exceptionnel, quoique cela ait été constaté une fois par Ashhurst, qu'elle manque à la suite de l'exploration de la vessie. C'est cependant ce qui s'est produit sur notre malade.

La *lenteur de la maladie* qui remonte à six ans n'est pas non plus celle qu'affectent habituellement les néoplasmes. Je sais bien que les cancers de la vessie ne se propagent que très rarement aux organes voisins et pourtant je vous ai récemment présenté des pièces qui montraient une propagation aux corps caverneux. Mais en général, évoluant sur place et sans propagation au voisinage, ils peuvent marcher très lentement. J'en ai rencontré qui n'ont pas duré moins de dix, douze et dix-huit ans.

L'hésitation dans le diagnostic ne vient donc pas tant de la longue durée de la maladie que de la *succession des phénomènes morbides* : notre homme a commencé par offrir tous les symptômes de la cystite et c'est là, vous le savez bien, une complication des périodes ultimes et non du début.

En somme, messieurs, vous voyez qu'il y a peu de signes positifs en faveur du cancer. Ils consistent à peu près exclusivement dans les résultats de l'exploration directe, auxquels s'ajoutent l'état cachectique et la coloration jaunâtre du malade. Cette exploration directe révèle nettement l'existence d'une tumeur, d'un épaississement de la vessie. Mais *s'agit-il d'un cancer ou seulement d'une augmentation de volume de nature inflammatoire*, comme en produisent parfois les cystites chroniques, ou encore d'une cellule plongée dans une gangue inflammatoire due à de la péricystite? La marche de la maladie et l'examen microscopique de l'urine auraient pu trancher la question.

Mais la marche n'est pas celle des néoplasmes, et l'examen de l'urine, fait avec le plus grand soin, n'a permis de constater la présence d'aucun élément caractéristique.

Dans ces conditions, si le malade ne souffrait pas, si ses douleurs n'offraient pas une intensité exceptionnelle, je n'aurais pas eu la pensée d'intervenir par un acte chirurgical. Mais les souffrances sont horribles et nous obligent à agir. Quelle que soit la nature de la lésion, la section hypogastrique est indiquée. Si j'arrive sur un néoplasme, j'y ajouterai le raclage et je laisserai ultérieurement se refermer la plaie abdominale. Dans le cas contraire, si je ne trouve qu'une cystite chronique, je me contenterai de créer et d'entretenir une fistule hypogastrique. Cette manière d'agir, en présence d'une situation difficile et des plus graves me paraît la plus rationnelle et la plus légitime.

[N. D. R. — Le malade étant endormi, la taille hypogastrique fut pratiquée suivant les règles ordinaires. La vessie put recevoir sans difficultés 150 gr. de liquide environ et on ne chercha pas à pousser plus loin la distension.

L'ouverture de la vessie permit d'arriver sur une tumeur diffuse occupant tout l'angle latéral gauche de l'organe et une partie de la face antérieure et de la face postérieure. Cette tumeur était dure, à surface mamelonnée, mais sans lobes nettement saillants dans la cavité vésicale. Les renseignements fournis par l'exploration se trouvaient donc absolument confirmés.

M. Guyon fit le grattage de cette tumeur avec la curette de Volkmann et parvint à enlever ainsi une assez grande épaisseur de tissus. Toutefois, l'opération terminée, on sentait encore du côté de la vessie une induration qui persistait dans l'épaisseur de la paroi; mais du côté du rectum le toucher ne permettait plus de reconnaître aucune tumeur.

Comme d'habitude, il n'y eut d'hémorrhagie ni pendant, ni après l'opération.

Le soir même, le malade, qui n'avait pas de fièvre, *ne souffrait presque plus*. Les jours suivants et tant que le libre écoulement de l'urine fut assuré soit par les tubes, soit par la sonde

à demeure, la douleur fut très supportable et put être calmée par la morphine.

Mais pendant le deuxième mois qui suivit l'opération, il survint une hématurie, indice non douteux d'une *récidive*. Dès lors, la douleur apparut de nouveau, sans reprendre toutefois son intensité première. En même temps l'état général s'aggrava rapidement et le malade finit par succomber dans un état de cachexie profonde.

A l'*Autopsie*, on trouva une récidive du néoplasme qui avait envahi toute la muqueuse de la vessie, aussi bien au niveau du sommet que du bas-fond. En arrière, il y avait même propagation et adhérence à l'S iliaque. Examinée au microscope par M. Lanvois, la tumeur était constituée par de l'épithélioma tubulé, comme celle du premier malade dont il a été question.]

Notre second malade est une *femme* et chez elle encore, le symptôme qui me détermine à intervenir est l'*exceptionnelle intensité des douleurs*. C'est la première fois que je suis amené à pratiquer une opération pour un cancer de la vessie chez la femme. Aussi allons-nous avoir à discuter, outre l'opportunité de l'intervention, le choix du procédé opératoire : en raison des différences anatomiques, ce choix ne peut évidemment pas se présenter dans les mêmes conditions que chez l'homme.

La malade est âgée de 44 ans. Elle a cessé d'être réglée depuis huit mois. C'est seulement à cette époque que se sont manifestés les premiers symptômes du côté des voies urinaires. Ils ont commencé par des douleurs de reins auxquelles on n'attacha d'abord que peu d'importance. Cependant les *mictions avaient déjà augmenté de fréquence* surtout pendant le jour. Il y a quatre mois, elles devinrent *douloureuses* en même temps qu'elles s'accompagnaient d'*hématuries caractéristiques*. Ces hématuries n'ont jamais été très abondantes, mais depuis lors elles se sont reproduites presque tous les jours. L'évolution de la maladie, si l'on en juge par les manifestations symptomatiques, a donc été très rapide, car aujourd'hui nous sommes en présence de lésions très avancées et d'une situation des plus graves. Les douleurs

surtout sont excessives. Elles sont continues, mais s'exaspèrent à chaque miction, et, comme celles-ci se reproduisent toutes les cinq minutes, vous pouvez facilement comprendre qu'il en soit résulté un certain *désordre mental.*

En effet, la malade admise une première fois, le 8 mars, donnait des signes non équivoques de troubles intellectuels. Elle se montrait inquiète, agitée et se croyait persécutée. Elle poussait des cris incessants, se levait à tout instant et refusait de manger. Rien ne pouvait la calmer. On lui fit plusieurs piqûres de morphine qui n'amenèrent aucun soulagement. La nuit elle sortit de la salle et on la trouva couchée dans un couloir. Le lendemain, elle fut emmenée par sa famille, sans notre consentement. Tous ces détails, qui paraissent étrangers à l'affection de la vessie, n'en sont pas moins utiles à retenir, car ils auront une influence notable sur notre détermination opératoire.

Elle fut ramenée trois jours après et placée au n° 16 de la salle Ste-Cécile. Un peu plus calme, elle avait encore l'esprit bien troublé et il était difficile d'obtenir d'elle aucun renseignement précis sur ses antécédents. C'est de ses parents surtout que nous tenons ceux que nous avons pu recueillir.

Actuellement l'*état général est fort mauvais.* Le sommeil et l'appétit font complètement défaut et la morphine est absolument impuissante à procurer une amélioration même passagère. J'ajoute que l'*état local n'est pas meilleur.* Si donc nous n'envisagions pas le symptôme douleur et son intensité vraiment extraordinaire, nous devrions nous abstenir de toute intervention opératoire. Dès maintenant, en effet, il est bien certain que nous ne pourrons, de même que sur le malade dont je viens de vous entretenir, exercer sur le néoplasme qu'une action palliative. L'examen direct ne peut laisser aucun doute à cet égard.

Le *toucher vaginal* que nous ne devons pas plus négliger chez la femme, pour l'exploration de la vessie, que le toucher rectal chez l'homme et qui fournit souvent des renseignements préférables à ceux du cathétérisme, nous a donné les résultats malheureusement les plus positifs.

A peine le doigt a-t-il franchi quelques centimètres, et a-

t-il dépassé la portion du vagin qui répond à l'urèthre qu'on arrive sur une masse volumineuse faisant saillie comme une cystocèle, mais de consistance très dure. En aucun sens, on n'arrive à limiter cette tumeur. Elle offre donc une très grande étendue. Sa surface ne présente pas de bosselures. Elle constitue une masse très régulière, sans reliefs saillants, sans inégalités que le toucher vaginal puisse constater. C'est là un fait qui offre une grande importance pour le diagnostic et qui permet de prévoir que, par l'*exploration de la vessie*, on ne trouvera pas de masse végétante dont l'extirpation serait possible. Cette exploration, en effet, ne révèle qu'un épaississement très prononcé du côté gauche où il semble que la cavité vésicale ait diminué de capacité. Mais la sonde promenée en divers sens n'embrasse rien dans sa concavité. Elle ne rencontre pas de saillie se détachant plus ou moins nettement. Ramenée à droite et à gauche, contre le col, de manière à l'accrocher, pour ainsi dire, avec le bec, elle affleure des deux côtés au même niveau.

Il s'agit donc d'une *forme diffuse*. Il n'y a pas de tumeur à proprement parler. Les lésions sont étendues à la plus grande partie de la muqueuse vésicale, surtout dans sa moitié inférieure. Il est rare, en effet, comme je vous l'ai démontré dans une leçon précédente, qu'elles envahissent le sommet, le couvercle de la vessie. Elles s'accumulent au contraire dans le bas-fond et dans les parties voisines.

Le *diagnostic*, avec de tels signes, ne présente pas de difficultés sérieuses. On pourrait se demander, à la rigueur, si la tumeur que nous avons constatée ne serait pas un *simple épaississement dû à une cystite chronique*. Mais on ne voit jamais les cystites, même les plus invétérées, aboutir à des épaississements aussi considérables. D'autre part, nous ne devons pas oublier que, depuis 4 mois, les hématuries se sont reproduites presque tous les jours. Bien que la quantité de sang contenue dans l'urine ait été peu abondante, la persistance du phénomène n'en est pas moins significative. Ce qui importe au point de vue du diagnostic, je vous l'ai déjà dit bien des fois, ce n'est pas l'abondance,

mais la durée de l'hématurie et sa reproduction sans cause appréciable.

Enfin, j'ajouterai que les urines sont troubles, épaisses, fétides, franchement ammoniacales, ce qui s'explique par la cystite dont le néoplasme s'est compliqué; mais de plus en examinant ces urines avec attention, nous y avons constaté, hier, la présence de détritus solides que mon interne, M. Launois, a examinés au microscope et qui représentent manifestement des parcelles d'épithélioma.

Outre les symptômes sur lesquels je viens de m'étendre, cette femme présente encore une *sécrétion vaginale ichoreuse*, d'une odeur caractéristique, rappelant celle des lésions organiques de l'utérus et produisant sur le linge de larges taches. Cette sécrétion n'est-elle pas l'indice d'une propagation à l'utérus ou au vagin ? Je ne le crois pas. L'exploration attentive de ces organes par le toucher ne révèle aucun des signes caractéristiques de leur envahissement par le néoplasme.

Il n'est cependant pas permis de songer un seul instant à la possibilité d'une ablation complète du cancer de la vessie. Après avoir abrasé la muqueuse, il n'est pas probable que nous trouvions saine la couche musculeuse et nous ne pouvons pourtant pas songer à dépasser ses limites.

Mais *bien qu'elle ne puisse être que palliative l'intervention me paraît justifiée* au même titre que sur le malade précédent. Sur l'un comme sur l'autre, les lésions sont tellement étendues et diffuses, qu'une opération radicale est absolument impraticable. Toutefois, sans enlever la totalité du néoplasme, nous pourrons exercer une action puissante sur la douleur, à la condition de *supprimer les fonctions de la vessie comme réservoir* et de prévenir toute possibilité de la moindre distension, en créant à l'écoulement des urines une voie large et facile; ce sera le principal but de l'opération, mais cela ne nous empêchera pas de chercher en outre à enlever le plus possible du néoplasme par le grattage.

Différentes *méthodes opératoires* peuvent permettre d'arriver à ce résultat. Chez l'homme, je vous ai déjà montré par plu-

L'opération terminée, je placerai à demeure deux gros tubes analogues à ceux dont je me sers après la taille hypogastrique. Nous serons certains, en assurant ainsi l'écoulement de l'urine, d'obtenir l'immobilisation complète de la vessie, d'éviter par conséquent les mouvements alternatifs d'expansion et de resserrement qui sont des générateurs puissants de la douleur et des hématuries.

[N. D. R. — L'*opération* a été pratiquée suivant la ligne de conduite tracée d'avance par le professeur. La dilatation du canal poussée très loin a permis de s'assurer avec le doigt de l'exactitude absolue du diagnostic que le toucher vaginal et l'exploration de la vessie avaient fait porter. A l'aide de la curette de Volkmann, M. Guyon enleva successivement plusieurs couches de néoplasme, dont les débris représentaient une masse énorme, sans toutefois pouvoir le poursuivre jusuqu'à ses limites. L'opération s'accompagna d'un écoulement de sang peu abondant qui provenait en plus grande partie de l'incision du méat que du raclage de la vessie.

L'*examen histologique* des fragments ramenés par la curette fut confié à M. Launois, interne du service, qui nous a remis la note suivante :

Des fragments ont été *dissociés* et examinés, soit sans côloration soit après coloration par le picro-carmin.

Dans la première série de préparations *non colorées* on trouve des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien, et de fines granulations grisâtres d'urate de soude, des globules rouges du sang, des gouttes d'huile et enfin des éléments cellulaires aplatis à contour assez irrégulier.

Dans la seconde série, *après coloration*, on distingue, indépendamment des globules, des cristaux, des noyaux fortement colorés en rouge. Ces noyaux sont plus apparents encore si on a recours à un fort grossissement (ocul. 1, obj. VIII). Ils correspondent à des cellules épithéliales plates ayant un protoplasma granuleux ; elles ont en général de grandes dimensions, quel-

ques-unes d'entre elles sont repliées sur leurs bords. Leur forme varie et quelques-unes ont un prolongement et ressemblent à une raquette. D'autres moins volumineuses sont arrondies et serrées les unes contre les autres. Quelques noyaux présentent deux nucléoles bien nets.

Il nous a semblé que les cellules plus petites et plus serrées provenaient des portions molles et rougeâtres des fongosités; les portions plus résistantes contenaient surtout les grandes cellules plates que nous avons décrites.

En résumé, ces fragments contenaient en grand nombre des cristaux et des cellules épithéliales de la muqueuse vésicale très variables quant à leurs formes et à leurs dimensions.

Les *suites de l'opération* furent relativement favorables en ce sens que la douleur disparut assez complètement pour donner un état de calme que tous les traitements employés depuis plusieurs mois avaient été impuissants à procurer. Les urines cessèrent d'être sanguinolentes. Les tubes fonctionnèrent très bien et empêchèrent la malade de se mouiller. Mais elle était restée extrêmement indocile et, au bout de quelques jours, elle refusa de les conserver. Cependant l'urine s'écoula tout aussi facilement, mais elle ne put être recueillie et la malade était continuellement souillée, ce qui était pour elle une grande cause de tourment.

Vers le quinzième jour, elle voulut quitter l'hôpital. Ensuite, les douleurs ne tardèrent pas à reparaître progressivement à mesure que la vessie devenait capable de conserver un peu d'urine. Les lésions firent d'ailleurs de rapides progrès et la mort survint environ deux mois après l'opération, sans que la malade ait voulu rentrer à l'hôpital.

En résumé, les deux opérations dirigées sur ces deux malades contre les douleurs excessives qu'ils éprouvaient ont donné tous les bons résultats qu'il était permis d'en attendre. Elles ont démontré une fois de plus que la suppression de la vessie au point de vue fonctionnel est capable d'exercer une action immédiate sur la douleur. Quant à l'issue fatale, elle était prévue d'avance

et absolument impossible à conjurer; l'intervention chirurgicale avait donc exclusivement visé le symptôme douleur, non une guérison radicale.]

DE LA NÉPHRITE CONSÉCUTIVE A L'ÉPITHÉLIOME UTÉRIN. (*Suite.*)

Par E. LANCEREAUX, médecin de la Pitié (1).

OBSERVATION XXI.

Epithéliome de l'utérus propagé à la vessie et au péritoine; hydronéphrose et néphrite consécutive.

La nommée M. E..., âgée de 44 ans, journalière, admise à l'hôpital de Lourcine, le 10 mars 1875, n'a jamais été malade; elle a eu un enfant à l'âge de 23 ans, un autre il y a deux ans. Ce dernier accouchement a été laborieux, mais il n'a eu aucune suite fâcheuse.

Au mois d'août 1874, surviennent des métrorrhagies qui se répètent et s'accompagnent de douleurs dans les reins. Du commencement d'octobre à la fin de novembre, écoulement blanc. Pendant les mois de décembre et de janvier, pertes fétides que la malade qualifie d'eaux rousses; puis quelques hémorrhagies.

En mars, la pâleur des téguments est considérable, l'amaigrissement excessif, la peau fine, sans élasticité; dilatation des veines sous-cutanées de l'hypogastre. Absence de toute tumeur dans la cavité du ventre; mais on sent par le toucher, à 3 ou 4 centimètres de l'orifice vulvaire, le col utérin tuméfié remplissant toute la cavité vaginale et ulcéré à sa partie centrale, les culs-de-sac vaginaux sont indurés. La malade accuse des douleurs dans la région des reins avec irradiation du côté des aines (injection d'eau chlorurée, alimentation azotée, lait et quinquina). En mai, il se produit des vomissements verdâtres, qui se répètent pendant plusieurs jours; constipation opiniâtre, les urines sont peu abondantes, un verre environ dans les vingt-quatre heures, elles sont émises avec douleur (lavements purgatifs). Quelques jours plus tard, il survient du muguet de la bouche et du pharynx qui rend la déglutition difficile. La diarrhée succède à la constipation, la malade maigrit et s'affaiblit graduellement: elle succombe le 17 mai.

---

(1) Voir le numéro de juillet 1884.

Autopsie. — Le tiers supérieur du vagin est ulcéré et recouvert d'un détritus gangréneux, le col de l'utérus est détruit ; le corps du même organe est tuméfié et envahi dans son tiers inférieur par le tissu épithélial de nouvelle formation.

Les annexes de l'utérus adhèrent entre eux et avec les organes ; les ganglions lombaires sont la plupart atteints par l'épithéliome. La paroi vésico-vaginale est également envahie, et une végétation grisâtre et chagrinée fait saillie dans la vessie à l'embouchure de l'uretère gauche dont elle rétrécit le calibre ; situé à la circonférence de cette végétation, l'uretère droit n'est que fort peu rétréci, aussi, tandis qu'il existe à gauche un élargissement de l'uretère, du bassinet et des calices (hydronéphrose), il y a à droite une dilatation à peine marquée de ces mêmes parties. Les deux reins sont altérés, mais tandis que celui de gauche est petit, diminué d'environ deux tiers, lisse à sa surface et sans adhérences à la capsule, le droit est à peine diminué de volume, jaunâtre à sa surface libre qui est lisse et non adhérente à la capsule. Le parenchyme de chacun d'eux est induré, résistant, sclérosé et, au microscope, le stroma conjonctif est manifestement épaissi par un tissu conjonctif jeune.

Le péritoine est le siège de noyaux cancéreux variant du volume d'un grain de millet à celui d'une petite lentille ; le grand épiploon est épaissi et induré ; quelques fausses membranes entre les anses intestinales. Le muguet s'étend presque dans l'œsophage, mais il ne se retrouve pas dans l'estomac. Le foie, à part quelques adhérences, est peu modifié ; la rate est à peu près saine. Les poumons sont simplement œdématiés à leur base ; le cerveau n'est pas lésé.

Le cœur est pâle, jaunâtre, manifestement diminué de volume par le retrait de ses cavités et principalement de celle du ventricule gauche ; il résulte de là un épaississement apparent de la peau ventriculaire ; les valvules sygmoïdes aortiques sont indurées à leur point d'intersection.

Observation XXII.

Epithéliome du col de l'utérus propagé à la vessie, et fistule vésico-vaginale ; hydronéphrose et néphrite consécutive ; endocardite verruqueuse.

C. B..., âgée de 35 ans, journalière, n'a pas connu ses parents ; menstruée à l'âge de 15 ans ; de 20 à 30 ans, elle a eu des migraines

et des névralgies ; elle n'a jamais vu d'une façon régulière ; à 21 ans, elle a accouché d'un enfant ; à 28 ans, elle a eu une fausse couche.

La maladie qui l'amène à l'hôpital remonte à environ une année ; elle a commencé par des douleurs du bas-ventre, bientôt suivies de métrorrhagies abondantes, de pertes blanches et enfin d'un écoulement sanieux, roussâtre et infect.

Le 19 mai 1884, la malade, admise à l'hôpital de la Pitié (salle Lorain), est pâle, anémiée et très amaigrie. Ses muscles font la corde, son tissu cellulo-adipeux a disparu ; les jambes sont œdématiées au niveau des malléoles. Une sorte d'eau roussâtre très fétide s'échappe du vagin ; le toucher permet de constater à la partie supérieure du vagin l'existence d'un large ulcère irrégulier et circonscrit en bas par un rebord induré. Cet ulcère fait communiquer le vagin avec la vessie, aussi est-il impossible de recueillir de l'urine de la malade. L'appétit est médiocre, les forces sont considérablement affaiblies.

Le 25, l'œdème s'est accentué, il a gagné les cuisses ; la malade est abattue, somnolente, dans le décubitus dorsal ; appétit presque nul, vomissements et diarrhée (glace, un verre d'eau purgative).

Le 30, mêmes phénomènes, prostration, début d'eschare à la région sacrée.

A partir du 1er juin, sensation de crampes et de fourmillements dans les avant-bras, sécheresse de la langue, persistance des vomissements ; l'eschare s'étend et gagne du côté des parties génitales ; la langue est toujours sèche ; la malade vomit presque tout ; accuse de fréquents frissons ; la température tombe à 36°, et, le 22 juin elle meurt.

Autopsie. — Malgré l'œdème des jambes, les veines sont libres. Le col de l'utérus est notablement détruit, il ne reste que le corps de cet organe infiltré de cellules épithéliales dans sa partie inférieure ; la cloison vésico-vaginale a disparu, de sorte que la vessie forme avec le vagin une cavité parsemée de fongosités et baignée dans un liquide infecte. Le rectum n'a rien, mais les ganglions pelviens et lombaires sont pour la plupart atteints par le cancer.

Les uretères, rétrécis à leur embouchure, sont dilatés dans le reste de leur étendue et remplis d'urine ; ils ont le volume du doigt indicateur ; les bassinets et les calices sont élargis, les extrémités papillaires des pyramides effacés. Les reins de petit volume pèsent 110 grammes, ils se laissent facilement décortiquer ; leur surface exté-

rieure est lisse, brillante et jaunâtre et le siège de quelques kystes. A la coupe, leur substance est ferme, manifestement sclérosée. Vue au microscope, elle présente un épaississement notable du stroma, de la substance tubuleuse et de la substance corticale, aussi bien au pourtour des glomérules que des tubes urinifères. Constituée par un tissu conjonctif en voie de développement, cette lésion se distingue par sa dissémination et par sa répartition qui est à peu près partout égale.

Le cœur, manifestement diminué de volume, pèse 196 grammes, le système artériel n'est pas lésé, mais sur la face auriculaire de l'une des valves de la mitrale ; il existe, à une faible distance du bord libre un bouquet de végétations papilliformes, très adhérentes et du volume d'une grosse tête d'épingle ou d'un grain de millet. Les poumons sont sains, à part le sommet droit, où se rencontrent quelques granulations tuberculeuses calcifiées. Le foie est un peu gras, la rate normale, le cerveau intact.

Observation XXIII.

Epithéliome du col de l'utérus propagé à la cloison vésico-vaginale suppuration de la vessie. Hydronéphrose et néphrite consécutive ; endocardite scléreuse.

A. L..., 46 ans, ménagère, a perdu son père de la tuberculose pulmonaire; sa mère est morte âgée. Réglée à 12 ans et demie, n'a éprouvé aucun trouble menstruel, si ce n'est depuis la maladie actuelle, toutefois deux jours avant ses règles elle était prise de migraines suivies de vomissements. Mariée à 17 ans, elle a eu quatre enfants qui sont tous morts. C'est au mois de janvier 1884 qu'elle fait remonter le début de sa maladie, qui se révéla par de vives douleurs de ventre avec irradiation du côté des reins, puis par des métrorrhagies, et enfin par la cessation de la menstruation que remplaça un écoulement roussâtre, fétide, séro-sanguinolent.

Dès le début du mal, l'appétit diminua, puis se perdit, les forces s'affaiblirent et la malade se trouva bientôt dans la nécessité de cesser son travail.

Admise le 12 juin à l'hôpital de la Pitié, cette femme a les yeux ternes, excavés ; elle est pâle, anémiée, légèrement amaigrie et se plaint de douleurs dans le ventre et d'un écoulement vaginal abon-

dant et difficile. Il existe au toucher, à deux travers de doigt du bulbe du vagin, une induration saillante et profonde appartenant à la paroi de la vessie plutôt qu'à celle du vagin ; le museau de tanche est ulcéré, le col utérin est induré, rétracté et effacé. Les urines rendues dans les vingt-quatre heures sont d'environ un litre, elles ont une densité de 1,010, une réaction légèrement alcaline et renfermant du pus ; la miction est fréquente et souvent douloureuse.

L'appétit est presque nul, il existe surtout un profond dégoût pour la viande ; il y a des rêves et de l'insomnie et souvent de la céphalée la nuit. (Inject. phéniquées, potion avec acide benzoïque 0,50 centig.) Quelques jours plus tard il y avait moins de douleur au moment de la miction et les urines étaient simplement neutres.

Le 20 juin, les jambes commencent à enfler au niveau des malléoles, mais on ne constate aucune douleur à la pression des mollets.

Le 23, nausées, la température tend à baisser, 36,8.

Même état les jours suivants.

Le 6 juillet, l'œdème des jambes a augmenté, la pression est douloureuse au niveau des mollets. Les extrémités sont froides, cyanosées, l'abdomen est aplati, douloureux à la pression, les muscles sont roides et contracturés.

La respiration est fréquente, haute (type costo-supérieur). Pouls fréquent, petit, filiforme, langue sèche, nausées, vomissements, puis incontinence des urines et des matières fécales, prostration et abaissement de la température, 36° le matin. Mort le 7, à trois heures du matin.

Autopsie. — Les intestins sont libres dans la cavité abdominale, mais le péritoine est injecté ; les trompes et les ovaires sont adhérents; l'utérus remplit une partie de l'excavation pelvienne, il est surmonté de petits tubercules cancéreux développés sous le péritoine. Le col est transformé en un détritus blanc jaunâtre. La cloison vésico-vaginale et le fond de la véssie sont envahis par la masse épithéliomateuse qui fait saillie dans la cavité de ce réservoir. Les uretères sont rétrécis à leur embouchure, plus haut ils ont presque le volume de l'intestin grêle, sont distendus par l'urine et comprimés en plusieurs endroits par des ganglions lymphatiques disséminés sur leur trajet et devenus cancéreux. Les bassinets et les calices sont largement dilatés ; les pyramides sont effacées, et forment autant de loges contenant les calices. Le parenchyme rénal n'offre qu'une épaisseur de 8 à 12 millimètres suivant la région. La surface libre de ce paren-

chyme est lisse; elle présente encore les sillons du jeune âge. Le rein droit est plus altéré que le rein gauche; à l'examen microscopique nous constatons l'existence d'une sclérose diffuse du stroma, du rein et des épithéliums, granuleux en plusieurs points.

Les ganglions lombaires sont envahis par le cancer, mais il existe en outre trois ganglions indurés, épithéliomateux dans l'aine droite et deux dans l'aine gauche. Ces ganglions occupent la partie moyenne de la région inguinale.

Absence de thrombose veineuse. Le cœur est flasque, chargé de graisse à sa base et sur sa face antérieure; il pèse 265 grammes. Son tissu est un peu faible, ses cavités sont presque normales. Les valves de la mitrale adhèrent entre elles, d'où le rétrécissement fibreux de l'orifice qu'elle est appelée à fermer, et qui permet à peine le passage d'un doigt. Les valvules sygmoïdes sont le siège d'un épaississement situé un peu au-dessous des tubercules d'Aranzi; deux d'entre elles sont adhérentes; cette lésion, par ses caractères, semble se rattacher au rhumatisme. L'oreillette gauche est élargie, l'endocarde en est épaissi, les valvules du côté droit ne sont pas altérées. L'aorte est intacte.

La membrane muqueuse de l'estomac est grisâtre et recouverte d'un mucus épais. Le foie est légèrement gras, il pèse 980 grammes, la rate n'a rien, le cerveau est sain.

Les faits qui précèdent et qu'à dessein nous avons tenu à rapporter ici afin que l'on puisse bien juger de la ressemblance qu'ils présentent, tant au point de vue des symptômes, que de l'évolution, vont nous servir maintenant à tracer le tableau de l'épithéliome du col utérin et de ses effets plus ou moins immédiats, les désordres des voies urinaires et des reins en particulier.

L'utérus, ainsi que nous l'avons dit ailleurs (*voyez Atlas d'Anatomie pathologique*, p. 383), est le siège de trois variétés d'épithéliome, en rapport avec chacune des formes différentes d'épithélium qui le tapissent à l'état normal, et chacune de ces variétés évolue à sa façon. L'épithéliome pavimenteux, qui est la variété de beaucoup la plus commune est en même temps celle qui, en raison de son siège, prédispose le plus à l'altération des

voies urinaires et des reins, et c'est la seule dont il soit ici question (1).

Cette variété a pour point de départ ordinaire le cul-de-sac vaginal et plus souvent peut-être les lèvres du museau de tanche, et de là elle s'étend peu à peu, gagne progressivement la partie extra-vaginale du col, puis le corps de l'utérus qu'elle détruit assez généralement dans sa moitié inférieure. Cette marche progressive est importante à connaître à plusieurs points de vue, mais surtout au point de vue opératoire, car elle trace au chirurgien la conduite qu'il a à tenir en présence d'un épithéliome nettement constaté et encore limité au col utérin : à savoir, en l'absence de toute contre-indication, l'intervention aussi prompte que possible.

C'est tout d'abord sous la forme d'un petit nodule ou d'une saillie plus ou moins mamelonnée que se présente la végétation épithéliale de l'utérus, ainsi qu'on peut le voir sur une figure de notre Atlas d'anatomie pathologique (pl. 38, fig. 2). Cette végétation s'étendant, et au bout d'un certain temps la partie centrale ne parvenant plus à se nourrir d'une façon suffisante, tend à se ramollir et à se détruire. Il résulte de là un ulcère plus ou moins étendu, toujours circonscrit par un rebord renversé, fortement induré et véritablement caractéristique. Ce rebord peut se voir au spéculum, mais comme les ulcères de cette nature sont toujours saignants, la constatation à l'aide du doigt est souvent plus facile. Celui-ci, introduit dans le vagin, sent tout d'abord une saillie allongée en travers et indurée occupant une plus ou moins grande partie et quelquefois toute la circonférence du vagin ou du museau de tanche; puis lorsqu'il a franchi cette partie indurée et quelquefois recourbée comme le bord d'un chapeau, il arrive sur un ulcère plus ou moins ramolli, à fond granuleux et sanieux, dans tous les cas

(1) Les épithéliomes qui ont pour origine le revêtement épithélial du corps ou du col de l'utérus altèrent souvent aussi les voies urinaires et les reins ; nous en possédons plusieurs exemples, un entre autres se trouve rapporté dans nos *leçons de Clinique médicale* recueillies par les Drs Lapierre et Delpeuch. Paris, 1883, p. 86.

extrêmement fétide, car le doigt retiré du vagin exhale alors une odeur insupportable, tout à fait spéciale et qui, pour cette raison, a une valeur diagnostique réelle. Constitué par la végétation épithéliale en voie de progression, ce rebord tend à s'étendre de plus en plus extérieurement, mais comme il se détruit au fur et à mesure à sa partie interne, il en résulte qu'il conserve pendant longtemps une épaisseur à peu près égale malgré une légère tendance à diminuer. Situé à quelques centimètres de l'orifice vulvaire, il en est parfois plus rapproché, ce qui tient au point de départ de la lésion et à sa plus ou moins grande étendue, comme il est facile de le concevoir ; ce qu'il faut noter, c'est la grande fréquence de ce rebord, on pourrait presque dire sa constance, car il fait rarement défaut.

Tel est l'épithéliome du col utérin au point de vue de ses caractères physiques ; l'un des principaux désordres fonctionnels qui lui sont propres est la métrorrhagie. Cette hémorrhagie, lorsque la femme est encore réglée, se produit tout d'abord au moment de l'époque menstruelle, puis au bout de quelque temps elle survient dans l'intervalle des époques, se répète plusieurs fois et devient généralement plus intense au fur et à mesure de la progression du mal. Dans le principe elle est suivie d'un simple écoulement blanc muqueux, mais au bout d'un certain temps cet écoulement se colore, devient liquide, jaunâtre ou rougeâtre, sanieux et extrêmement fétide. Cette fétidité est le résultat de fermentations déterminées par les organismes qui se développent et séjournent dans le vagin et à la surface de l'ulcère épithéliomateux.

Tandis que ces changements s'opèrent vers l'utérus, des troubles divers commencent à apparaître du côté des grandes fonctions. L'appétit diminue, certains aliments très bien tolérés jusque-là ne sont plus acceptés, ils répugnent même ; c'est ce qui arrive pour la viande en particulier, et quelquefois aussi pour le vin. Les digestions se font mal, la nutrition devient insuffisante et la malade s'amaigrit, puis ses tissus se modifient, sa peau change, devient pâle, elle se décolore, puis revêt une teinte jaunâtre, feuille morte ou terreuse, les muscles s'atrophient, ils

font la corde lorsqu'on vient à les exciter avec le doigt, le tissu cellulo-adipeux sous-cutané disparait, par contre il persiste à la surface du cœur et quelquefois dans les épiploons.

En même temps des douleurs plus ou moins pénibles se font sentir dans le bas-ventre, dans la région des reins et souvent sur d'autres points du corps. Elles consistent en sensations de brûlure ou d'élancements qui suivent le trajet des branches nerveuses, celles des nerfs lombaires et sciatiques principalement; elles sont intermittentes plutôt que continues et réagissent ordinairement d'une façon notable sur le caractère de la malade. Celle-ci devient impatiente, emportée, acariâtre, souvent triste et inquiète.

A ces désordres s'ajoutent plus ou moins tôt des troubles divers du côté des voies urinaires. La miction devient fréquente, douloureuse, elle est accompagnée ou suivie de spasmes. Les urines sont quelquefois sanguinolentes, quelquefois troubles et laissant voir à l'examen microscopique des cellules épithéliales en plus ou moins grande abondance, des leucocytes, des hématies et souvent même des cristaux divers; d'autres fois elles sont claires, un peu pâles, plus abondantes que normalement et d'une densité faible, ou bien encore purulentes. Chacun de ces états répond à une phase diverse de l'épithéliome utérin propagé à la vessie. Les urines deviennent sanguinolentes, au moment où la végétation envahit le bas-fond de la vessie; plus tard lorsque cette végétation est ulcérée et surtout quand il y a rétention d'urine, la purulence survient. Enfin lorsqu'il n'existe qu'une obstruction des uretères à leur terminaison, l'urine est pâle et d'une densité inférieure à la densité normale.

La composition de ce liquide, dans ces conditions, est presque toujours modifiée par suite de l'obstacle apporté à la sécrétion. Les substances salines et l'urée sont en général diminuées, il en a du moins été ainsi dans la plupart des cas où nous avons pratiqué l'examen chimique. Dans un cas où il n'existait encore aucune trace d'albumine, les urines examinées à plusieurs reprises étaient acides avec une densité variant entre 1,010 et 1,015; elles renfermaient:

Urée : de 7 gr. 50 à 9 gr. par litre.

Phosphates : de 0 gr. 950 à 1 gr. 053 par litre.

Chlorures : de 0 gr. 3125 à 3 gr. 50 par litre.

Cette diminution de proportions de certaines substances de l'urine n'est toutefois pas constante, car dans un autre cas d'épithéliome utérin propagé à la vessie, les urines albumineuses et d'une densité de 1,020, contenaient 20 gr. 176 d'urée par litre, 1 gr. 054 de phosphates et 4 gr. 50 de chlorure.

En somme, on peut dire d'une façon générale que les urines contiennent moins de principes solides.

La quantité de ce liquide est variable, si elle augmente à un certain moment du processus lorsque le rein est déjà altéré, plus tard elle diminue assez ordinairement. L'augmentation comme la diminution sont ici subordonnées à un grand nombre de conditions qu'il n'est pas toujours facile de déterminer. Ajoutons que, dans certains cas de lésions peu avancées, les urines sont rendues involontairement, parce qu'une communication s'est établie entre la cavité de la vessie et celle du vagin (fistule vésico-vaginale).

A ces changements divers de l'urine, s'ajoute fréquemment de l'albuminurie. Sur 23 observations que nous rapportons ici, les urines ont été trouvées albumineuses douze fois, mais comme leur examen a été négligé dans quelques cas, la proportion est certainement plus considérable. Néanmoins, dans certaines circonstances, l'albumine cherchée à plusieurs reprises dans l'urine a toujours fait défaut, quoique les reins fussent manifestement lésés, ainsi que le prouvait pendant la vie, l'existence d'accidents urémiques, et comme l'a démontré après la mort, la constatation d'une néphrite interstitielle déjà ancienne.

Les différents symptômes connus sous le nom d'urémie, quelle qu'en soit la cause, sont tellements fréquents dans le cours de l'épithéliome du col utérin, que leur absence est pour ainsi dire l'exception. En effet, sur nos 23 observations, cinq fois au plus l'urémie est en défaut et sur ce chiffre trois fois la mort eut lieu prématurément par hémorrhagie. Ainsi l'urémie, sous ses différentes formes, peut être envisagée comme un symptome constant du cancer de l'utérus. La forme la plus commune est celle qui

affecte le tube digestif; elle se manifeste par de l'inappétence et surtout par des vomissements ou de la diarrhée. Les vomissements ne diffèrent pas de ceux que l'on observe dans n'importe quel cas d'insuffisance rénale.

Les matières vomies sont aqueuses, abondantes, grisâtres, semblables à un bouillon trouble, ou légèrement verdâtres, grâce à la présence vraisemblable d'une petite quantité de matière colorante biliaire. La diarrhée est intermittente, parfois très violente et pour ainsi dire incoercible, quoique l'intestin ne soit pas envahi par le néoplasme cancéreux.

L'urémie cérébrale viendrait en second lieu ; un grand nombre de nos malades avaient de la céphalée, de l'insomnie, quelquefois ils étaient pris de délire et le plus souvent ils mouraient dans le coma. L'urémie respiratoire ou dyspnéique, dont nous avons constaté l'existence à maintes reprises, nous a paru relativement moins commune que les formes précédentes, néanmoins elle existe dans un certain nombre de cas. Quelle que soit sa forme, ce syndrome est d'ordinaire accompagné d'un abaissement de température de un à deux degrés.

En somme, l'urémie est dans l'épithéliome utérin la cause assez habituelle de la mort, lorsque celle-ci n'est pas prématurée, amenée par un désordre accidentel ou par une complication. Les complications sont diverses, comme le montrent les observations qui précèdent ; les plus ordinaires sont : la métrorrhagie, 4 fois sur 23, et la péritonite, 3 fois sur le même chiffre. Quant à la fièvre, elle n'est jamais, dans la circonstance, qu'un accident lié à la résorption qui s'opère à la surface, ou bien de l'ulcère utéro-vaginal, ou bien de l'ulcère vésical ; plus rarement, elle est sous la dépendance de la suppuration de la vessie.

L'épithéliome utérin a un début insidieux, latant pour ainsi dire. Il se manifeste d'abord par des douleurs vives des métrorrhagies, auxquelles succède un écoulement blanc, puis sanieux, roussâtre et fétide. Il se produit ensuite des désordres vésicaux et rénaux, tels que hématurie et albuminurie ; surviennent enfin les complications, parmi lesquelles se place en première ligne

l'urémie. Ce syndrome est, dans les faits observés par nous, la cause la plus commune de la mort. Il se produit, en général, assez tôt après le début de la lésion utérine, car souvent la première année ne se passe pas sans qu'il y ait lieu de constater des accidents qui, si on les examine avec soin, peuvent être rapportés à l'insuffisance urinaire.

La marche de l'épithéliome utérin est ordinairement lente, continue et progressive. La durée est variable à cause des complications qui peuvent se produire plus ou moins tôt, suivant le siège de la lésion, son étendue et beaucoup d'autres circonstances; elle a été d'un an à cinq dans les faits que nous avons observés. La mort en est la terminaison ordinaire; nous ne pouvons affirmer que l'amélioration obtenue chez plusieurs malades, dont il n'est pas question ici, ait été définitive.

Le pronostic repose non seulement sur l'étendue de la lésion locale, mais encore sur l'abondance des hémorrhagies et sur l'état de la fonction urinaire. L'existence de l'urémie indique une phase avancée du mal et doit être envisagée comme un signe d'une importance sérieuse.

Les indications thérapeutiques varient avec les phases diverses de cette maladie. L'intervention chirurgicale est certainement utile tant que la lésion est limitée au col de l'utérus. Plus tard, l'usage journalier des pansements antiseptiques, des pansements appropriés, des tamponnements avec de la charpie, imbibée de perchlorure de fer, peuvent rendre de grands services. En même temps, il importe de surveiller l'alimentation, de recourir au régime lacté toutes les fois qu'il existe une répugnance invincible pour les aliments solides, et de tonifier les malades autant que possible. Enfin, dès qu'il se produit des symptômes d'urémie comateuse ou dyspnéique, il ne faut pas hésiter à administrer des purgatifs, car c'est là le seul moyen de combattre ces accidents.

(*A suivre.*)

SUR LA RECHERCHE DE TRÈS PETITES QUANTITÉS DE SUCRE DANS L'URINE; par le Dr C. MÉHU,

Pharmacien à l'hôpital de la Charité.

Il est beaucoup plus difficile qu'on ne le pense souvent d'affirmer qu'une urine est absolument exempte de sucre ou qu'elle en renferme une petite quantité. L'essai du liquide dans un tube de verre par les réactifs les plus usités ne donne pas des résultats certains. Diverses matières réduisent la liqueur de Fehling, par exemple, et une très longue ébullition de ce liquide amène toujours un dépôt d'oxyde cuivreux, même en n'ajoutant aucun corps étranger au réactif. Les solutions de bismuth et de mercure ne donnent pas plus aisément des résultats certains. La recherche de minimes quantités de sucre dans une urine mérite une grande attention, car elle peut conduire à de grosses erreurs de diagnostic; aussi vais-je essayer d'indiquer quelques précautions à prendre pour réduire les causes d'erreurs dans une très grande proportion.

Je ferai usage, dans la plupart des observations qui vont suivre, de la liqueur de Fehling ; quelquefois aussi je lui comparerai la liqueur de Knapp et la solution alcaline de tartrate de bismuth, tout récemment recommandée par M. Nylander (1).

Les quantités de glycose voisines d'un gramme par kilogramme, ou inférieures à ce poids, sont très fréquemment observées dans les urines des diabétiques considérés comme guéris, tout au moins momentanément. Faute de recherches

(1) Je rappelle ici les formules de ces solutions :

Liqueur de Fehling. — 34 gr. 64 de sulfate de cuivre cristallisé, 173 gr. de tartrate de potasse et de soude cristallisé, 240 gr. de lessive de savonniers à 36° Baumé (D = 1,334) pour un litre de solution.

Liqueur de Knapp. — 10 gr. de cyanure de mercure sec, 100 gr. d'une solution de soude caustique (D = 1,140), le tout porté à un litre par addition d'eau distillée.

Solution de tartrate de bismuth Nylander. — 10 gr. de sous-azotate de bismuth, 40 gr. de tartrate de potasse et de soude cristallisé, 62 gr. de potasse caustique, et eau distillée q. s. pour 500 cc. de solution.

suffisamment attentives, les quantités de glycose inférieures à 1 gramme, et surtout à 6 décigrammes par kilogramme, sont souvent méconnues ; l'urine est déclarée exempte de sucre, parce qu'une ébullition d'une demi-minute n'a pas accusé de changement dans la coloration des réactifs. C'est dans ces cas que l'on constate, au bout d'un temps plus ou moins long, un dépôt d'oxyde cuivreux dans le tube à essai abandonné à lui-même, tandis qu'aucun changement ne s'était manifesté pendant le court temps que l'ébullition avait été maintenue. La réduction eût été évidente dans la plupart des cas, si le tube à essai avait été maintenu au bain d'eau salée ou à l'étuve à eau bouillante pendant cinq à dix minutes après avoir été porté à l'ébullition.

Dans un bain d'eau saturée de sel marin, que l'on maintient en ébullition, la liqueur de Fehling contenue dans un matras entre en ébullition vers 102°. A l'aide de ce bain, il est facile de mesurer exactement le temps pendant lequel la liqueur de Fehling, ou toute autre liqueur mélangée au liquide sucré, a été tenue en ébullition, ce qu'il est très difficile, presque impossible, d'effectuer régulièrement sur la lampe à alcool, en raison de la mousse et des projections.

Les tubes de verre droits fermés par un bout sont peu commodes quand les liquides doivent être maintenus pendant un long temps en ébullition. Je les remplace par des matras d'essayeur, de 60 à 100 c.c. de capacité, qui rendent facile le traitement d'un volume liquide plus considérable que celui sur lequel on pourrait opérer si l'on se servait d'un simple tube. C'est surtout quand on opère avec de l'urine que ces matras d'essayeur sont utiles, en raison de la mousse abondante qui se produit quand l'ammoniaque, provenant de la décomposition de l'urée, se dégage, déplacée par l'alcali libre et par la chaleur.

Pour rechercher de petites quantités de sucre, M. Brücke verse dans l'urine assez d'alcool absolu pour avoir un mélange contenant 80 0/0 d'alcool. Au liquide filtré, il ajoute goutte à goutte une solution de potasse caustique, et il agite jusqu'à ce que le mélange bleuisse le papier de tournesol. Il maintient ce mélange dans un verre large et dans un lieu froid pendant vingt-

quatre heures. Il décante le liquide, reçoit sur un filtre le précipité qui renferme des sels minéraux et une combinaison de sucre avec les alcalis, la chaux, la magnésie, puis il recherche le sucre dans ce précipité.

La facilité avec laquelle la glycose se combine avec l'oxyde de plomb hydraté dans un milieu alcalin a conduit à rechercher ce sucre dans l'urine par le mode opératoire suivant : à l'urine normalement acide, on ajoute de l'acétate de plomb neutre en solution saturée à froid tant qu'il se produit un précipité, que l'on reçoit sur un filtre et rejette. Au liquide filtré, on ajoute de l'acétate basique de plomb, tant qu'il se produit un précipité ; on filtre de nouveau, et l'on met encore de côté ce précipité, qui ne retient que de minimes traces de sucre si l'urine était acide. Dans la liqueur filtrée, on verse alors de l'ammoniaque, qui donne un précipité qui fixe la plus grande partie du sucre ; on recueille ce précipité sur un filtre, on l'essore entre des feuilles de papier à filtrer. Cela fait, on délaye ce précipité dans une petite quantité d'eau, on fait passer dans le mélange un courant d'hydrogène sulfuré, on filtre, et, au besoin, après avoir concentré le liquide, on essaie l'action des réactifs.

A l'hydrogène, on peut substituer l'acide oxalique pour opérer la décomposition du précipité sucre-plomb, on filtre le liquide, on enlève l'excès d'acide oxalique par le carbonate de chaux, on filtre de nouveau, et l'on concentre le liquide

Ce qui précède montre que si l'urine renferme de l'ammoniaque libre, pour cause de décomposition spontanée ou pour toute autre cause, le sous-acétate de plomb entraîne une notable quantité de sucre. C'est un fait connu depuis longtemps, aussi l'essai précédent est-il d'une assez délicate application aux urines ammoniacales.

Avant de rechercher le sucre dans une urine ammoniacale, je suis d'avis qu'il convient de réduire cette urine par l'évaporation aux 9/10 et même aux 3/4 de son volume pour en chasser l'ammoniaque, avant de faire agir sur elle l'acétate de plomb. Même après avoir concentré le liquide, il est prudent de substituer à l'acétate basique de plomb l'acétate neutre ou cristallisé

réduit en poudre, que l'on ajoute au liquide encore chaud; on agite vivement le mélange et on le filtre. L'acétate neutre décolore trop imparfaitement pour que l'on puisse l'appliquer dans tous les cas où l'on peut opérer le dosage polarimétrique.

S'il s'agit de doser le liquide par la liqueur de Fehling ou par le polarimètre, il faut de toute nécessité tenir un compte exact du volume du liquide après son évaporation par rapport au volume primitif.

Quand le liquide est peu ammoniacal, l'évaporation de 1/10 de son volume est d'ordinaire plus que suffisante pour chasser l'ammoniaque ou le carbonate d'ammoniaque, dont la présence entraînerait une partie du sucre en combinaison avec le précipité plombique. Ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'il faut pousser l'évaporation au delà de 1/10.

Procédés de recherche dont je fais usage. — Si les réactifs n'accusent pas nettement moins d'un demi-millième de glycose, on peut accroître considérablement leur puissance en concentrant préalablement l'urine filtrée. Dans ce but, je place au-dessus d'un bain-marie d'eau bouillante une de ces cuvettes de porcelaine à fond plat, dont se servent les photographes, et j'évapore le liquide filtré en couche mince, à une température bien inférieure à celle de l'ébullition. Sur cette large surface, le liquide s'évapore assez rapidement. Dans la plupart des cas, la réduction du liquide à 1/10 de son volume primitif et sa filtration pendant qu'il est encore chaud suffisent à rendre plus facile et certaine la démonstration de la présence du sucre.

Pour obtenir un résultat plus parfait, on concentre l'urine bien au delà du dixième de son volume, jusqu'à la consistance légèrement sirupeuse, et l'on traite le résidu à froid par l'alcool à 90 0/0. Le liquide alcoolique est filtré froid, puis soumis à une nouvelle concentration au bain d'eau bouillante pour chasser l'alcool, enfin l'extrait repris par l'eau donne une liqueur sur laquelle on fait agir les réactifs.

Si l'on n'est pas pressé par le temps, on ajoutera au liquide alcoolique une petite quantité de chlorure de zinc, lequel se combinera à la créatinine; le liquide filtré, après vingt-quatre heures

de repos, sera débarrassé de l'un des corps qui gênent le plus la recherche d'une petite quantité de sucre ; après quoi on filtre le liquide, on chasse l'alcool par l'évaporation, et l'on essaie, sur le liquide concentré, l'action des réactifs. Un excès de chlorure de zinc n'a pas ici d'inconvénient ; tout récemment, M. F. Meyer recommandait même l'addition de quelques gouttes de chlorure de zinc pour la recherche du sucre par la liqueur de Fehling, dans le but de rendre plus rapide le dépôt de l'oxydule de cuivre.

Voici un autre mode de recherche du sucre dans l'urine, qui donne d'excellents résultats et que je recommande depuis longtemps.

Ajoutez à l'urine, où vous recherchez le sucre (glycose), 1/10 de son volume d'acétate de plomb basique et liquide des pharmacies, filtrez-la. Au liquide filtré, ajoutez assez de carbonate neutre de soude anhydre et pulvérisé pour précipiter tout l'excès de sel de plomb par une vive agitation. (Ce précipité de carbonate de plomb ne retient pas de sucre.) Filtrez de nouveau, et essayez le liquide décoloré et exempt de plomb par la liqueur de Fehling, au besoin en maintenant le mélange d'urine décolorée et de liqueur de Fehling pendant cinq minutes au bain de sel marin bouillant. Cet essai est presque toujours suffisant.

Si cet essai n'indique pas assez nettement la présence du sucre, concentrez le liquide incolore et privé de plomb à 1/10 de son volume, et même au delà, en prenant les précautions précédemment indiquées, et essayez l'action des réactifs sur le liquide concentré et filtré.

J'ai substitué quelquefois l'acétate de mercure à l'acétate basique de plomb, mais la manipulation est plus difficile et n'offre pas un avantage bien marqué.

Appareils de polarisation. — Il est bien difficile de compter sur plus d'un demi-degré d'appréciation dans l'examen polarimétrique des solutions sucrées. Avec le saccharimètre Soleil, il est nécessaire, pour atteindre à cette limite de sensibilité, d'opérer sur un liquide strictement incolore et limpide. Avec le polarimètre à pénombres, l'incoloréité n'a pas besoin d'être absolue ;

la limpidité parfaite reste la condition nécessaire pour reculer aussi loin que possible la sensibilité de l'appareil. Encore faut-il que les disques ou galets qui ferment les deux extrémités des tubes soient exempts de toute trace d'action polarisante, quelles que soient leurs positions, l'un par rapport à l'autre, et que, par conséquent, il ne se manifeste aucune déviation quand on tourne le tube sur lui-même, soit vide soit rempli d'eau distillée.

On sait, depuis longtemps, que le verre ployé, trempé, comprimé, chauffé inégalement, donne lieu à des phénomènes de polarisation plus ou moins marqués, que l'on observe trop fréquemment à des degrés divers dans les disques et galets qui servent de bases aux colonnes cylindriques de liquides à examiner dans les appareils saccharimétriques.

Ces disques proviennent de glaces non homogènes ; il a fallu les découper, les polir, les tourner ; toutes ces opérations ont inégalement polarisé ces verres.

Vainement, j'ai essayé de détruire cette polarisation en chauffant ces disques dans un creuset, dans de la poussière de charbon de bois placé sur un bec de Bunsen. Bien qu'ayant été maintenus pendant une heure à une température voisine du rouge sombre, les disques avaient conservé leur action polarisante.

J'ai obtenu parfois de bons résultats avec des lames minces pour microscopes; mais la grande fragilité de ces lames en rend l'emploi presque impossible.

C'est à la polarisation des disques de verre qu'il faut sans doute rapporter une partie des observations où l'on a constaté la déviation à gauche du rayon de lumière polarisé ayant traversé une colonne d'urine.

Avec des disques neufs, et en prenant les effets extrêmes obtenus en faisant tourner le tube d'une demi-rotation, j'ai constaté jusqu'à 4° de déviation. Cet exemple montre combien il faut redoubler de précautions quand on n'a pas le rare bonheur de posséder des disques sans action sur la lumière polarisée.

Même en admettant que les disques de verre qui ferment le tube qui contient le liquide à examiner soient sans action pola-

risante ou que leur action puisse être appréciée rigoureusement, il est bien difficile d'espérer une appréciation nette d'un demi-degré, c'est-à-dire de 1 gr. 125 pour 1000 centimètres cubes. Les appareils polarimétriques sont donc impuissants quand il s'agit de rechercher et de mesurer des quantités de glycose inférieures à 1 millième.

Influence de l'acide oxalique. — Chez les dyspeptiques qui se nourrissent mal, et dans l'urine desquels l'oxalate de chaux est fréquent en raison des aliments bizarres dont ils font assez généralement usage, on observe des réactions qui font conclure parfois à la présence d'une petite quantité de sucre. Je me suis souvent assuré que l'acide oxalique *pur*, à froid, même après un mois de dissolution, dans un placard obscur, ne modifie en rien la liqueur de Fehling, et n'y fait pas apparaître de précipité. Mais des essais comparatifs m'ont démontré qu'à chaud l'acide oxalique rendait un peu plus rapide la décomposition de la liqueur de Fehling.

Afin de montrer l'influence réductrice de l'acide oxalique sur la liqueur de Fehling, je mets dans un matras d'essayeur 10 c.c. d'une solution d'acide oxalique au dixième, soit 1 gramme d'acide oxalique pur, et 80 c.c. de liqueur de Fehling. Je place quatre de ces matras au même instant dans un bain d'eau saturée de sel marin et maintenue en ébullition. A côté de ces quatre matras, je pose un cinquième matras, qui contient 80 c.c. de liqueur de Fehling et 10 c.c. d'eau distillée.

Après une demi-heure, je recueille sur un filtre de papier à filtration rapide l'oxyde cuivreux du premier matras, je lave rapidement ce filtre à l'eau distillée bouillante, je grille le filtre, je traite la cendre par l'acide azotique, j'évapore de nouveau, je chauffe au rouge pour détruire les dernières traces de matières organiques, et je pèse l'oxyde cuivrique CuO.

Je répète la même opération après des temps variables d'ébullition sur les trois autres matras. Je filtre également le contenu du cinquième matras témoin, après deux heures de chauffe, et j'obtiens les poids suivants d'oxyde cuivrique :

	gr.
Après une demi-heure...............	0,13 CuO.
— une heure....................	0,138
— deux heures..................	0,170
— deux heures et demie..........	0,186
Matras témoin après deux heures.....	0,041

Tandis qu'à froid, même après un mois, l'effet réducteur de l'acide oxalique sur la liqueur de Fehling est nul, la réduction est, au contraire, très marquée quand on maintient la liqueur bouillante. Il n'est donc pas surprenant, et l'expérience directe le prouve, que l'oxalate de chaux exerce sur la liqueur de Fehling, à la température de l'ébullition ou à une température voisine de l'ébullition, une réduction lente dont il faut tenir compte dans la recherche du sucre. Si à cet effet réducteur on ajoute la formation constante d'une petite quantité d'oxyde cuivreux quand la liqueur de Fehling est chauffée seule, on serait porté à mettre ce réactif de côté pour la recherche de minimes quantités de sucre.

La solution de bismuth n'est pas sensiblement réduite par l'acide oxalique, même après un long temps. Malheureusement, la solution bismuthique ne décèle pas aussi facilement que la liqueur de Fehling de minimes traces de sucre.

J'ai fait des expériences avec la liqueur de bismuth et avec la liqueur de Knapp. J'ai besoin de les répéter et de les multiplier avant d'en tirer des conclusions nettes au point de vue de la sensibilité réelle de ces réactifs.

Dr Méhu.

REVUE CLINIQUE

UN CAS DE POLLAKIURIE DIURNE CHEZ UN ENFANT, GUÉRIE PAR L'USAGE DES BOUGIES BÉNIQUÉ

Par les Drs Pozzi et Raffegeau.

(Observation recueillie par M. le Dr Raffegeau.)

Le 25 février dernier, Mme R... vint me consulter pour son fils, âgé de 10 ans, qui urinait, disait-elle, à chaque minute ; elle l'avait

déjà conduit à un autre médecin, lequel avait prescrit de la noix vomique, mais sans obtenir aucune amélioration.

J'interrogeai alors l'enfant, dont l'intelligence est assez développée, et j'appris que, depuis six semaines environ, il urinait de cinquante à soixante fois par jour. L'urine s'écoulait goutte à goutte, sauf à la fin des repas, et la miction s'accompagnait d'une douleur assez vive, dont le siège principal était à l'extrémité de la verge. Cette fréquence dans le besoin d'uriner n'existait pas dans la nuit, pendant laquelle l'enfant ne se levait que deux ou trois fois.

Les parents ne savaient à quoi attribuer cet état, qui s'était manifesté presque subitement; ils trouvaient toutefois que leur fils buvait beaucoup de cidre.

Quant à moi, bien que le petit garçon, qui rougissait facilement, me parût fort impressionnable, ainsi que la mère, qui du reste est très nerveuse et présente des troubles cardiaques, je crus d'abord à une affection calculeuse; mais n'ayant pas de sonde convenable, je remis l'exploration de la vessie au lendemain. Je me contentai pour l'instant d'examiner la verge, qui est petite et dont le méat ne présentait aucun suintement, mais était très rouge. Puis j'invitai l'enfant à uriner devant moi. Il prit l'éprouvette et se mit à genoux, ainsi qu'il en avait l'habitude depuis quelque temps, pour ne pas salir son pantalon. L'urine coula goutte à goutte et en petite quantité. Je l'analysai ensuite et ne lui trouvai rien d'anormal.

Le lendemain 26 février, je me rends au domicile des parents, et je passe d'abord une bougie filiforme avec assez de difficultés et en arrachant des cris à mon petit malade; je la retire au bout de cinq minutes, et j'introduis alors une sonde de Leroy, qui passe plus facilement que la bougie, mais provoque également une douleur assez vive au niveau du col vésical.

Mon examen ne me fit constater l'existence d'aucun calcul, et les symptômes observés étant ceux d'une cystite, je prescrivis, en me retirant, l'usage de lait au lieu de cidre, des bains, de l'essence de térébenthine et des quarts de lavements laudanisés.

Sous l'influence de cette médication, une certaine amélioration se produit au bout de quelques jours; la douleur diminue et l'urine coule moins goutte à goutte, mais les envies d'uriner restaient aussi fréquentes.

C'est alors qu'ayant eu l'occasion de voir M. le Dr Pozzi, chirurgien de l'hôpital Lourcine, je lui parlai de mon petit malade, dont le cas

insolite m'embarrassait, et M. Pozzi voulut bien m'inviter à le lui amener le dimanche suivant.

Le 2 mars, je conduisis donc l'enfant à l'hôpital temporaire Pascal, annexe de Lourcine, où M. Pozzi le sonda et ne trouva non plus aucun calcul.

Je lui racontai alors que Mme R.., en donnant la veille un lavement à son fils, avait remarqué un petit ver blanc très court et dont la description se rapportait assez bien à celle d'un oxyure. L'anus présentait d'ailleurs une certaine inflammation, et M. Pozzi se demanda si nous n'étions pas en présence *d'une rectite due aux oxyures avec action réflexe sur le col de la vessie.*

Il fut donc décidé qu'on purgerait l'enfant avec de l'huile de ricin et qu'on lui donnerait ensuite de la santonine.

Ce traitement fut suivi pendant huit jours, mais ne donna aucun résultat.

La semaine suivante, on essaya du bromure de potassium sans plus de succès ; le petit R... continuait à uriner une quarantaine de fois par jour.

Enfin, ayant remarqué que l'enfant urinait plus facilement chaque fois qu'il avait été sondé, nous pensâmes d'un commun accord à essayer d'émousser la sensibilité du col vésical par le passage de bougies Béniqué.

23 mars. Je me servis des deux n°s 6 et 7.

Le 24. Au lieu d'uriner trente-huit fois comme le dimanche, l'enfant n'urine que trente et une fois. Introduction du n° 7 et du n° 8, que je laisse à demeure pendant dix à quinze minutes.

Le 25. L'enfant urine vingt-huit fois. Introduction des n°s 8 et 9.

Le 26. L'enfant urine également vingt-huit fois. Introduction des n°s 9 et 10

Le 27. L'enfant n'urine que vingt-trois fois. Repos.

Le 28. Introduction des n°s 10 et 11.

Le 29. L'enfant urine une trentaine de fois, mais il s'était couché fort tard.

Le 30. Il n'urine que seize fois.

1er avril. Introduction des n°s 11 et 12 ; l'enfant urine vingt-quatre fois.

Le 2. Introduction des n°s 12 et 13 ; l'enfant urine vingt et une fois.

Le 3. Introduction des n°s 13 et 14 ; l'enfant urine dix-huit fois.

Le 4. Introduction du n° 14; il est impossible de passer le n° 15.

A partir du 5 avril, je cessai de passer des bougies, et l'enfant arriva bientôt à n'uriner qu'une dizaine de fois par jour. Aujourd'hui, il est complètement rétabli, et j'attribue sa guérison à l'emploi des Béniqué.

Aussi, après avoir fait remarquer que, dans l'observation précédente, les symptômes du début, tels que douleurs à l'extrémité de la verge, fréquence des envies d'uriner pendant le jour, et ensuite la présence d'oxyures à l'anus, rendaient le diagnostic assez difficile, nous tirerons la conclusion suivante : dans les cas de pollakiurie chez les enfants nerveux, après s'être assuré que ces phénomènes ne sont symptomatiques d'aucune maladie de l'appareil génital ou de toute autre lésion, on devra s'attaquer directement à l'hyperesthésie du col vésical et la modifier par le passage méthodique de bougies d'un calibre suffisant.

REVUE CRITIQUE

LA MALADIE DE LA PIERRE A BORDEAUX ET LES LITHOTOMISTES BORDELAIS DE 1695 A 1789 (1)

Par M. le Dr G. PÉRY.

J'ai eu depuis longtemps la pensée d'écrire l'histoire médicale de Bordeaux, et j'ai réuni dans ce but des documents pleins d'intérêt; mais le temps m'a manqué jusqu'ici pour compléter mes recherches, et je n'ose espérer y parvenir un jour. Je ne veux point cependant garder pour moi seul tout le fruit de mon travail, et, de même que j'ai écrit il y a quelques années l'histoire des épidémies de Bordeaux pendant les XVe, XVIe ET XVIIe siècles, je me propose aujourd'hui d'esquisser un nouveau chapitre

---

(1) Travail lu à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.

qui aura pour titre : *La maladie de la pierre à Bordeaux et les lithotomistes bordelais de* 1695 *à* 1789.

Je dois d'abord faire connaître le document qui a provoqué mes recherches; il est extrait des *Registres de la Jurade* et donné par Tillet dans la *Chronique bordelaise :*

« Le 28 août 1694. — Du même jour, la plupart des personnes de ce pays étant sujettes à la pierre et travaillées de la gravelle, il fut trouvé avantageux pour le bien public d'établir dans cette ville le sieur Colot fils, habile dans cet art et d'une expérience consommée, et il fut délibéré que Sa Majesté serait très humblement suppliée de permettre audit sieur Colot, avec les conditions y exprimées en conséquence, de passer un contrat, sous le nom du procureur syndic, par lequel ledit sieur Colot, de sa part, s'engagerait de demeurer dans cette ville l'espace de cinq années, à commencer le 1er janvier 1695 jusqu'au 31 décembre 1699, pour servir avec fidélité ceux qui auraient besoin de son secours, avec une rétribution honnête, comme aussi de traiter gratuitement ceux qui seraient malades de la pierre dans les hôpitaux; serait, en outre, obligé de prendre deux élèves auprès de lui, tels qu'ils seraient choisis par lesdits seigneurs, maire et jurats, pour leur apprendre les règles de son art, et ledit procureur syndic, de sa part, faisant tant pour lui que pour lesdits seigneurs, maire et jurats, s'obligerait, auxdits noms, de lui donner ou faire donner sur les revenus de la ville la somme de huit cents livres, savoir la moitié au 1er janvier 1695 et l'autre moitié à la fin de ladite année, et consécutivement à chacune desdites années. Cet établissement, qui fut autorisé par Sa Majesté, dit Tillet, a été consommé et est actuellement exécuté. »

J'avais conservé le souvenir de ce fait, qui m'avait paru fort intéressant pour l'histoire de Bordeaux, lorsque, en lisant le livre du bordelais Desault *sur la pierre,* puis le *Traité de la pierre* de Guy de Chauliac, annoté par un chirurgien bordelais bien connu du nom de Mingelousaulx, j'y trouvai l'histoire fort curieuse d'un charlatan nommé Raoux, qui vint à Bordeaux en

1663 et y fit en très peu de temps quatre-vingts opérations de taille. Le rapprochement de ces divers textes, venant à l'appui du fait noté dans les *Registres de la Jurade*, la fréquence de la pierre à Bordeaux à cette époque m'engagea à étudier avec soin ce sujet, et c'est le résultat de mes recherches que je publie aujourd'hui.

Qu'il me soit permis tout d'abord de remercier l'archiviste de la ville, M. Gaullieur, pour l'empressement qu'il a mis à me communiquer les documents renfermés dans le riche dépôt dont il est le conservateur zélé et intelligent. — Je ne saurais non plus oublier M. Gouget, l'archiviste du département, qui a mis à ma disposition, avec sa gracieuseté ordinaire, les nombreux documents dont il a la garde.

Je croyais avoir terminé mes recherches et j'avais déjà rédigé presque complètement mon travail, lorsque, en lisant un article sur l'historique de la taille, je fus renvoyé aux lettres de Gui Patin, et j'eus la bonne fortune d'y trouver un fait absolument nouveau pour moi et probablement aussi très inconnu, dont il n'est fait mention nulle part ailleurs. Voici le passage de la lettre de Gui Patin auquel je fais allusion. La lettre est écrite de Paris, le 5 décembre 1656; elle se trouve à la page 266 du deuxième volume des *Lettres de Gui Patin*, édition de Reveillé-Parise :

« Nous avions ici deux cousins, fort excellents hommes à « tailler de la pierre par incision de la vessie : le plus jeune des « deux, nommé Gyrault, mourut âgé de 50 ans, le mois de juil- « let dernier, à Evreux, où il était allé pour tailler un gentil- « homme; il avait autrefois taillé le pape d'aujourd'hui à Co- « logne, l'an 1642. L'autre s'appelait Ph. Colot, âgé de 58 ans, « qui a été *peritissimus artifex*. Il était allé tailler un homme « près de La Rochelle; il est tombé malade d'une dysenterie, il « est mort à Luçon. Voilà aujourd'hui A. Ruffin, jadis chirur- « gien de la Charité, le premier lithotomiste de Paris. Il y en a « encore quelques autres qui courent après cette réputation « lucrative, comme Javot, chirurgien de la Charité, Govin, de « l'Hôtel-Dieu, et un autre Colot, cousin du défunt, qui était à « Bordeaux et qui vient ici brusquer fortune. »

L'existence d'un Colot à Bordeaux en 1656 est un fait absolument nouveau, et toutes les recherches que j'ai faites n'ont pu me permettre de rien découvrir à ce sujet ; et cependant le texte de Gui Patin est si clair et si précis qu'il ne peut laisser de place au doute. Il est donc établi qu'un Colot, cousin de Philippe Colot, était à Bordeaux à la mort de ce dernier, et s'empressa de quitter cette ville pour aller dans la capitale tâcher de prendre la position de son cousin.

Rien de bien surprenant à ce qu'un Colot ait habité Bordeaux à cette époque, puisqu'il est constant que la pierre y était alors très fréquente; mais, ce que je ne puis comprendre, c'est que les *Registres de la Jurade*, du moins ceux que j'ai consultés, soient muets au sujet de ce Colot, et surtout qu'on n'ait pas rappelé le séjour d'un Colot à Bordeaux lorsque les jurats décidèrent, en 1694, de faire venir comme lithotomiste de la ville un membre de cette illustre famille de chirurgiens.

Revenons maintenant à l'histoire de Raoux.

Mingelousaulx, dans une note du *Traité de la pierre*, de Guy de Chauliac, raconte qu'en 1663 il vint à Bordeaux un effronté fripon, nommé Raoux, natif de près de Castres en Albigeois, qui se présenta pour faire l'opération de la lithotomie. Il la fit passablement, dit-il, sur de petits enfants de 8 à 10 ans, au petit appareil; mais il lui reproche d'avoir eu l'audace de se servir de la même méthode sur les grandes personnes et d'avoir trompé absolument tous ceux qui se fièrent à lui, en présence même des plus habiles chirurgiens de la ville; de sorte que, du 20 juillet au 12 novembre, il fit semblant de tailler quatre-vingt-deux personnes, sans qu'il en taillât réellement aucune, à la réserve de cinq ou six petits enfants et d'une seule femme petite, maigre et desséchée. Il gagna ainsi 12,000 livres, et davantage.

Raoux prétendait qu'il avait une manière de tailler toute particulière, qu'il avait l'adresse de porter avec le doigt le col de la vessie hors de sa situation naturelle, de telle sorte qu'en le poussant vers la cuisse et l'ouvrant avec les téguments qui sont en ce lieu, il arrivait qu'après l'extraction faite le col reprenait sa place naturelle. L'incision qu'on avait faite était couverte par

la peau, et par cette adresse nouvelle on ne rendait pas d'urine par la plaie; il prétendait que par ce moyen on était promptement guéri; en effet, dit Mingelousaulx, nous vîmes qu'en douze jours tout au plus tard ses malades étaient sur pied.

Ces guérisons rapides parurent extraordinaires; les médecins en parlaient entre eux; on remarqua bientôt que les premiers malades taillés recommençaient à souffrir comme auparavant; puis, un certain bruit se faisant dans le public, Raoux s'empressa de quitter Bordeaux. L'année suivante, il voulut tenter la même fortune à Paris; mais il fut bientôt découvert et contraint de se retirer pour éviter un châtiment.

Mingelousaulx croit qu'il devait s'y prendre de la manière suivante pour tromper les assistants : le malade était placé comme on le fait pour le petit appareil; il poussait l'index et le médius gauches dans le rectum en pliant les autres doigts, sous lesquels il tenait une petite pierre. Après avoir fait l'incision, il enfonçait son indicateur droit dans la plaie pour la dilater, disait-il, et c'est à ce moment qu'il devait prendre adroitement la pierre dans sa main gauche; il l'introduisait dans la plaie, après quoi, reprenant le bistouri, il le faisait craquer sur la pierre, qu'il extrayait ensuite promptement. Ces pierres ressemblaient à des cailloux de rivière. Raoux, avant l'opération, faisait au malade, avec de la mie de pain, le modèle de la pierre qu'il allait enlever.

Desault, de Bordeaux, raconte l'histoire de Raoux sans le nommer, et s'étonne avec raison que les chirurgiens présents à ses opérations ne se soient pas aperçus de son imposture. Il ajoute que les malades taillés par lui, sondés après son départ, se trouvaient tous avoir la pierre, et que Colot, le père ou le grand-père de celui qui fut lithotomiste à Bordeaux, fut appelé pour les tailler.

Desault rapporte à ce sujet une histoire fort curieuse, que je ne puis m'empêcher de reproduire :

« Un particulier, très riche et très avare, se plaignait de quel-
« ques difficultés à rendre ses urines; il se persuada d'avoir la

« pierre dans la vessie ; il consulta le fameux lithotomiste nou-
« vellement arrivé de Paris, qui d'abord lui proposa de le son-
« der, pour savoir, par le moyen de la sonde, s'il avait la pierre
« ou non. Le malade y consent ; il est sondé, resondé : point de
« pierre. Colot lui dit qu'il était souvent arrivé qu'on avait
« sondé des malades, auxquels on n'avait point trouvé la pierre,
« qui cependant avaient la pierre dans la vessie, comme l'extrac-
« tion qu'on en avait faite par la lithotomie l'avait prouvé. L'opé-
« ration ayant été faite sur les autres signes que le tact de la
« sonde, qui était à la vérité le signe le plus assuré, mais qu'il
« était certains cas où le défaut de ce signe n'établissait point
« qu'on fût exempt de la pierre dans la vessie, il n'en fallut pas
« davantage pour fortifier le malade dans l'opinion qu'il avait la
« pierre. Il convient du prix, se fait tailler contre l'avis de sa
« famille et de ses meilleurs amis. On eut beau chercher la
« pierre, on n'en trouva point. Un officier de notre Parlement
« lui reprochait un jour le tort qu'il avait eu, par son entête-
« ment, d'exposer sa vie aux risques d'une opération aussi dan-
« gereuse ; il répondit : je suis bien aise de l'avoir fait, j'ai
« voulu profiter de l'occasion, j'en ai été quitte pour 30 pistoles ;
« il m'en eût coûté 1,000 écus si j'avais fait venir exprès le litho-
« tomiste ; si j'avais eu la pierre, il me l'aurait tirée. »

J'ai tenu, avant d'aborder mon sujet, à rapporter les faits précédents, afin de prouver que depuis longtemps déjà la maladie de la pierre était commune à Bordeaux. J'en reviens maintenant à la délibération de la Jurade du 28 août 1694, décidant de faire venir Colot à Bordeaux pendant cinq ans.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX

Presse française.

CYSTOTOMIE SUS-PUBIENNE COMME OPÉRATION PRÉLIMINAIRE DU CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS INFRAN-

CHISSABLES DE L'URÈTHRE, par M. le Dr Jules BOECKEL (*Gazette médicale de Strasbourg*, 1er mai 1884). — L'incision hypogastrique de la vessie, destinée à pratiquer le cathétérisme rétrograde, est parfois indiquée si, après une uréthrotomie externe, on ne découvre pas le bout postérieur de l'urèthre, si l'urine ne s'écoule pas par la plaie périnéale et si des symptômes inquiétants menacent les jours du malade.

Ces faits sont rares, il est vrai : on cite ceux de Neuber, d'E. Bœckel, de Duplay. M. Jules Bœckel vient de publier un cas de ce genre, suivi de guérison, et dont voici le résumé :

Homme de 47 ans, porteur d'un rétrécissement blennorrhagique, dont les premiers symptômes remontent à dix années environ. A l'entrée à l'hôpital, état général extrêmement grave ; périnée saillant, induré, sans fistules ; méat étroit et incrusté de sels urinaires, ainsi que tout le canal ; toutes les bougies, même filiformes, sont arrêtées vers le milieu de la portion spongieuse, et ne parviennent pas à s'engager dans la stricture.

En présence des symptômes généraux très inquiétants et de la distension de la vessie, l'uréthrotomie externe sans conducteur est pratiquée séance tenante. L'incision périnéale, mesurant 5 centimètres, porte sur un tissu lardacé, infiltré de pus caséeux, dans lequel on ne distingue ni aponévroses, ni muscles, ni vaisseaux ; pas d'hémorrhagie. Malgré une section transversale, pratiquée dans la plaie jusque dans l'épaisseur des corps caverneux, il est impossible de découvrir ni le bout antérieur, ni le bout postérieur du canal ; une bougie introduite par le méat n'arrive pas jusqu'à la plaie.

Après de longues et patientes recherches demeurées toutes infructueuses, et comme pas une goutte d'urine ne s'écoulait, la cystotomie sus-pubienne est exécutée, sans distension préalable de la vessie et sans ballonnement rectal. Néanmoins, tout se passe bien, et par l'orifice vésical de l'urèthre, on parvient à introduire d'abord une sonde cannelée, puis une sonde qui ressort par le périnée.

L'opération durant depuis très longtemps déjà, la recherche

du bout antérieur est provisoirement abandonnée. Tube-syphon dans la vessie par la plaie hypogastrique; pansement avec la gaze iodoformée et le coton hydrophile.

Suites de l'opération extrêmement satisfaisantes, tant sous le rapport des plaies que sous celui de l'état général, qui devient excellent, si bien que, trois semaines après la première opération, M. Jules Bœckel peut en pratiquer une seconde, consistant à disséquer et à refaire le canal dans la plus grande partie de son étendue.

Pour cette uréthrorraphie, on conduit sur le raphé scrotal une incision, commençant au niveau de la verge pour rejoindre la plaie périnéale, de manière à mettre à nu la portion du canal, cachée par les bourses, où siège le rétrécissement. Les testicules réclinés à droite et à gauche permettent de se rendre compte des lésions existantes. Après avoir introduit un cathéter ordinaire par l'urèthre jusqu'à la stricture (9 centimètres du méat), on incise transversalement à ce niveau le canal et les corps caverneux transformés en tissu fibreux. On voit alors que l'urèthre, réduit à un conduit à peine visible, est déjeté latéralement et forme un coude de près d'un centimètre. En outre, une sonde en gomme pénétrant par le bout postérieur dans la vessie montre que, dans la première opération, le cathétérisme rétrograde n'avait pas suivi le canal, mais avait créé une fausse route placée à 1/2 centimètre en dehors de l'urèthre.

Dissection des corps caverneux et du bout postérieur qu'on replace dans l'axe voulu ; sutures au catgut, sonde en gomme n° 18 laissée à demeure; sutures et drainage du scrotum. Pansement iodoformé.

Quinze jours après, on enlève la sonde à demeure, et le malade urine largement par le canal, bien que quelques gouttes s'écoulent encore par la plaie périnéale ; rien ne passe plus par la plaie hypogastrique presque cicatrisée.

Dilatation progressive par les bougies Béniqué, à partir du n° 32.

Exéat et guérison complète deux mois après la seconde opération. L'opéré, qui continue à se passer des bougies, est demeuré

guéri dix-huit mois, et a été présenté à la Société de médecine de Strasbourg.

Nouveau mode de guérison des rétrécissements de l'urèthre, par M. le Dr Ch. Brame (de Tours) (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 15 juin 1884). — L'auteur commence par combattre l'opinion presque universellement admise aujourd'hui, qui n'accorde la dénomination de *rétrécissements* qu'aux altérations permanentes et progressives des parois uréthrales succédant à la blennorrhagie, aux traumatismes, aux ulcérations chancreuses. Alors que des chirurgiens, tels que Thompson et Guyon, ont prouvé par des statistiques tout à fait concluantes que la lésion pathologique qui diminue le calibre de l'urèthre évolue d'ordinaire très lentement et ne commence à se manifester par des symptômes et des signes caractéristiques que généralement plusieurs années après la chaudepisse causale, M. Brame affirme que *des rétrécissements peuvent naître dans le cours d'une uréthrite aiguë, et qu'alors fréquemment les injections astringentes les déterminent.*

Sur une donnée aussi erronée, on ne pouvait baser qu'un traitement des plus fantaisistes, que nous reproduisons à titre de curiosité, et dont nous laissons à nos lecteurs le soin d'apprécier l'inefficacité, sinon les dangers.

On pousse dans le canal des baguettes de verre de 2 à 3 millimètres de diamètre, enduites de glycérine, avec lesquelles on franchit les strictures. Puis, à l'aide des mêmes baguettes, on porte dans l'urèthre de l'iodure argentique naissant, et quelqueois du précipité d'eau blanche, et, à la fin du traitement, une solution concentrée de tannin. « Ce dernier, dit M. Brame, a pour but de condenser la muqueuse et les tissus sous-jacents, afin d'amener la guérison définitive. De cette façon, ajoute-t-il, j'ai pu rompre de très anciens rétrécissements, et, en employant a lenteur et la patience, je n'ai pas vu d'obstacle me résister. Si, souvent, dans ce cathétérisme doucement forcé, il se produit une hémorrhagie, elle est légère et *bienfaisante;* d'ailleurs, on l'arrête toujours à volonté par l'iodure argentique..... »

Nous sommes loin, comme on voit, de ces méthodes classiques, qui s'appellent l'uréthrotomie interne et la dilatation progressive par les bougies, méthodes qui, sagement pratiquées par une main exercée, ont fait leurs preuves d'efficacité durable et d'innocuité.

Microbes pathogènes de la blennorrhagie, par M. le Dr Ed. Welander (de Copenhague) (*Gazette médicale de Paris*, 7 juin 1884). — Après avoir insisté sur l'extrême facilité avec laquelle, à l'aide d'une solution de fuchsine à 2 0/0, on obtient de remarquables préparations microscopiques de ces microbes (*gonococcus*, ainsi que les a dénommés Neisser, en 1879), l'auteur les décrit et les montre presque toujours groupés, mais n'affectant jamais la disposition en chapelets, tantôt englobés dans les cellules de pus ou dans les cellules épithéliales, tantôt, au contraire, libres dans la sécrétion.

Pour M. Welander, ces microbes caractéristiques seraient pathogènes de la blennorrhagie ; il les a rencontrés chaque fois chez 144 hommes atteints d'uréthrite soit aiguë, soit chronique, et chez 79 femmes ayant la même affection. Dans 25 cas, il a pu examiner la personne qui avait donné la chaudepisse, et chez elle il a constaté les mêmes gonococcus que ceux observés chez le sujet contaminé.

Avec des sécrétions vaginales, même fétides, purulentes et mélangées de sang menstruel, même contenant des microbes de formes variées, sphériques ou bacilliformes, jamais M. Welander, en les introduisant dans des urèthres d'homme, n'a vu se développer l'inflammation expérimentale qu'il cherchait. Au contraire, avec une goutte de pus pris dans l'urèthre d'une femme et renfermant des gonococcus, la blennorrhagie éclate à coup sûr, et alors, dans l'écoulement uréthral de l'homme ainsi inoculé, on retrouve toujours les mêmes gonococcus caractéristiques.

Malheureusement, pour affirmer avec certitude la valeur pathogène de ces gonococcus dans la blennorrhagie, il manque la véritable preuve scientifique, que seules pourraient fournir les

inoculations aux animaux et les cultures. Or, on sait que celles-là sont complètement négatives, et que celles-ci sont tellement difficiles que l'on peut presque les regarder comme impossibles (1).

« Quant au traitement, dit l'auteur danois, on a essayé les remèdes anti-microbiques ordinaires (acide phénique, iodoforme, sublimé, etc.) et ils ont été parfois très chaudement préconisés. Je ne puis, pour ma part, me rallier entièrement à ces louanges. Bockhardt dit que le traitement abortif n'a pas sa raison d'être, vu qu'il n'existe de *gonococcus* que dans les voies lymphatiques et non parmi les cellules épithéliales. Or, on les rencontre certainement pendant les deux ou trois premiers jours de la blennorrhagie, et alors le traitement abortif est parfaitement justifié. Le procédé le plus convenable consiste dans l'emploi d'une solution de nitrate d'argent, précédé d'un raclage complet de la partie antérieure de l'urèthre, et principalement de la fosse naviculaire, à l'aide d'un petit tampon d'ouate tenu par une pince. On enlève de cette façon une quantité de cellules épithéliales avec les *gonococcus* déposés sur ces cellules ou entre elles. Il en résulte, en outre, que la cautérisation agit plus vigoureusement. »

Ce procédé se rapproche évidemment de celui des injections abortives, ou mieux de celui des instillations de nitrate d'argent de M. le professeur Guyon, tel que nous l'avons appliqué plusieurs fois avec succès au traitement de la blennorrhagie aiguë et récente.

Le travail de M. Welander se termine par la discussion de la valeur diagnostique et pronostique du gonococcus. Pour lui, la présence de ce microbe aurait une importance capitale et indi-

(1) Dans notre thèse inaugurale sur l'*Uréthrite chronique*, nous avons décrit et figuré de *visu* les microbes de la blennorrhagie aiguë et chronique, et la description que nous en avons donnée est exactement la même que celle de M. Welander, qui nous était complètement inconnue à cette époque. Ajoutons que, sur notre demande, le regretté Thuillier avait bien voulu entreprendre, dans le laboratoire de M. Pasteur, des cultures de ces microbes, cultures qui avaient parfaitement réussi et fourni des résultats tout à fait concluants. Mais, à nous aussi, la preuve expérimentale par inoculation aux animaux avait malheureusement fait défaut. (R. Jamin.)

querait toujours la contagiosité d'un écoulement uréthral. Aussi conseille-t-il de ne point négliger cette notion dans la visite des prostituées et des autres femmes, et engage-t-il le médecin légiste et même l'oculiste à rechercher toujours la présence de ce gonococcus.

Uréthrotomie interne suivie de mort, par le docteur W. Gay (*Gazette médicale de Paris*, 21 juin 1884, d'après le *Boston Med. and Surg. Journal*). — Chez un homme de vingt-quatre ans, pour un rétrécissement situé à cinq pouces en arrière du méat, ce chirurgien fit l'uréthrotomie interne et immédiatement après passa une sonde n° 25. Mort le sixième jour. A l'autopsie, uréthrite pseudo-membraneuse, cystite pseudo-membraneuse, pyélo-néphrite et septicémie.

Le résumé de cette observation est trop écourté pour qu'on puisse la discuter sérieusement. On ignore notamment si, après l'uréthrotomie, la sonde n° 25 fut simplement introduite dans le canal et retirée de suite ou bien si elle fut laissée à demeure. Dans le premier cas, il se serait produit sans doute une de ces vastes déchirures de la muqueuse, analogue à celles des pièces d'étoffe qu'on entame seulement d'un coup de ciseaux et qu'on déchire ensuite si facilement. C'est là le fait des instruments trop volumineux qu'on veut introduire de force dans le canal, après avoir pratiqué sur la paroi supérieure de l'urèthre une simple et régulière section avec la lame de l'uréthrotome. Si quelques chirurgiens, en Amérique principalement, ont de la tendance à employer après l'uréthrotomie interne des sondes de fort calibre, on sait que M. le professeur Guyon au contraire, alors qu'il s'est servi d'une lame n° 22 ou n° 23, ne laisse à demeure qu'une sonde ne dépassant pas le n° 14 ou 15.

Dans le cas qui nous occupe actuellement, si l'on a fixé dans le canal la sonde n° 25 dont parle l'observation, il est hors de doute que l'urine qui filtre toujours inévitablement entre la paroi uréthrale et la sonde n'aura pas eu la faculté de s'écouler librement à l'extérieur. Ainsi comprimée, au lieu de glisser

simplement sur la plaié sans lui nuire, elle y aura pénétré, amenant rapidement l'empoisonnement de l'opéré.

Anomalie des organes génitaux males (infantilisme), par M. P. Binet, interne des hôpitaux (*Progrès médical*, 21 juin 1884).— Ces pièces, qui ont été présentées à la Société anatomique (séance du 7 décembre 1883), proviennent d'un homme de 53 ans, apporté dans le coma dans le service de M. Dieulafoy à l'hôpital Saint-Antoine, où il succomba au bout de quelques heures (hémorrhagie cérébrale, néphrite interstitielle).

Les organes génitaux sont ceux d'un enfant de 8 à 10 ans : pénis atteignant à peine la grosseur du petit doigt; bourses rudimentaires contenant à leur partie supérieure, de chaque côté, un testicule du volume d'un pois. Poils très rares au pubis. Du reste, pas de vices de conformation des organes génitaux externes, pas de fente scrotale. Quant aux organes génitaux profonds, la dissection montre une prostate extrêmement réduite, imperceptible par le toucher rectal, les vésicules séminales constituées par de simples diverticules, et les canaux déférents et l'utricule prostatique au contraire très développés, faisant contraste par leurs dimensions avec l'atrophie des organes voisins.

L'aspect de la face, imberbe et efféminée, était celui d'une vieille femme. La lèvre supérieure porte à droite la cicatrice d'un bec-de-lièvre opéré ; la coïncidence de cet arrêt de développement avec l'infantilisme des organes génitaux est à remarquer. — Pas de renseignements précis sur les habitudes sexuelles du sujet : il était celibataire et, paraît-il; de mœurs rangées.

Abcès des glandes de Cowper, simulant un rétrécissement : orchite par cathétérisme; mort, par M. Tuffier, interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté. (*Progrès médical*, 14 juin 1884). — Il s'agit d'un homme de 62 ans, entré à la Pitié dans le service du professeur Verneuil pour des accidents de dysurie ayant débuté depuis quelques mois, surtout après des excès de boisson ou de fatigue. D'ailleurs, plusieurs blen-

norrhagies dans la jeunesse, pas de syphilis, pas de scrofule.

Actuellement, mictions pénibles, douloureuses surtout au début, aussi fréquentes la nuit que le jour, jamais de rétention complète. Urines foncées, sans pus. Etat général excellent; pas de douleurs rénales. On diagnostique : *rétrécissement de la portion membraneuse*, car tous les explorateurs sont arrêtés en ce point.

Au bout de quelques jours (bains, purgatifs, etc.), on parvient à passer une bougie n° 3, qu'on laisse à demeure, et on arrive ainsi bientôt au n° 9. A ce moment, orchite très intense, avec épanchement assez notable dans la vaginale ; après une dizaine de jours de traitement approprié, les phénomènes inflammatoires cessent, mais il reste un épanchement enkysté de la vaginale et une tuméfaction considérable du testicule, qui est lisse et adhérent à sa tunique séreuse, si bien qu'on ne peut savoir si c'est le testicule hypertrophié ou des fausses membranes qui donnent lieu à cette tumeur. On reprend la dilatation progressive et le malade quitte l'hôpital, passant librement dans son canal un n° 15.

Six semaines après, il rentre: n'ayant pas continué l'usage des bougies, il urine difficilement de nouveau et l'on ne peut plus passer qu'un n° 5. En outre, le scrotum du coté droit est rouge et soulevé par une tuméfaction sous-cutanée, fluctuante, du volume d'une petite noix. Derrière elle, le testicule, adhérent à ses enveloppes, forme une masse dure, assez régulière, où l'on ne reconnaît ni glande, ni épididyme. Cinq jours après, cet abcès s'ouvre, donnant issue à un pus séreux et la tuméfaction s'affaisse. Enfin huit jours après sa rentrée, le malade succombe à une affection pulmonaire intercurrente, sans avoir présenté aucun phénomène à signaler du coté des voies urinaires.

A l'autopsie, outre les lésions cardio-pulmonaires, on trouve les *reins* à capsule adhérente, à parenchyme légèrement granuleux, mais ne présentant pas de dilatation bien notable des tubuli, et les *uretères* très dilatés, du volume du petit doigt. La *vessie* est petite, rétractée, à parois épaissies, mais la muqueuse ne paraît pas ulcérée. L'*urèthre* admet sans constriction notable une sonde n° 7. Après l'avoir fendu sur sa paroi inférieure, on

ne trouve aucune trace de rétrécissement dans l'urèthre antérieur, mais en arrivant au niveau de la prostate on voit sourdre une goutte de pus. On dissèque alors sur la partie postéro-inférieure de l'urèthre une cavité limitée : 1° en avant par la portion membraneuse qui est intacte et sur laquelle on n'aperçoit aucun orifice de communication ; 2° en arrière par le bulbe et les muscles du périnée ; 3° en haut par la prostate ; et 4° en bas par le bulbe. Cette cavité, du volume d'une noix, est remplie de pus phlegmoneux et verdâtre ; ses parois présentent environ 8 millimètres d'épaisseur ; elles sont grisâtres et entourées d'un tissu lardacé

En somme, le canal ne paraissait rétréci que par la saillie de cette cavité distendue, saillie qui refoulait et déviait la paroi postéro-latérale droite de l'urèthre profond. La muqueuse uréthrale est saine dans toute son étendue, ainsi que la prostate.

MM. Verneuil et Cornil ont pensé qu'il s'agissait, dans ce cas d'un abcès de la glande de Cowper. Dr R. Jamin.

REVUE D'UROLOGIE.

Synthèse de la Xanthine, par M. Armand Gautier (1). — La xanthine se rencontre en minime quantité dans nos tissus ; elle a été signalée dans quelques calculs vésicaux, et l'urine en renferme parfois des traces. C'est un composé voisin de l'acide urique, ce qu'indiquent bien les relations de composition du groupe suivant :

Acide urique..............	$C^5 H^4 Az^4 O^3$
Xanthine..................	$C^5 H^4 Az^4 O^2$
Sarcine...................	$C^5 H^4 Az^4 O$

Ces trois corps dérivent l'un de l'autre. On passe de la sarcine à la xanthine par l'action de l'hydrogène naissant sur l'acide urique ; on a obtenu ainsi la xanthine et la sarcine.

En étudiant les produits de l'hydratation de l'acide cyanhydrique, M. A. Gautier a obtenu de la méthylxanthine et de la xanthine, dont la composition et les propriétés correspondent en-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 17 juin 1884.

tièrement à celles de la xanthine des urines, des muscles et du cerveau.

La formation de la xanthine et de la méthylxanthine s'explique par l'équation :



$$11\ CAzH + 4H^2O = 5C^5H^4Az^4O^2 + C^6H^6Az^4O^2 + 3AzH^3$$

Xanthine Méthylxanthine

On obtient ces corps en chauffant en tubes scellés de l'acide cyanhydrique mélangé d'eau et d'acide acétique à une température de 140 à 150 degrés.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler ici que la diméthylxanthine est l'isomère de la théobromine du cacao, et que la caféine est la méthylthéobromine.

Glycosurie. — Dans quelques provinces de l'Inde on emploie le fruit du *Sozyglum jambolanum*, de la famille des myrtacées, pour combattre la glycosurie. Banatrala dit l'avoir employé trois fois et avoir obtenu une diminution de la quantité d'urée et la disparition du sucre en 48 heures. Il n'est pas nécessaire que les malades aient recours à une alimentation particulière.

Caractères des antipyrétiques dans l'urine, par M. Benzone (1). — Les antipyrétiques ont ce caractère général, qu'en un court espace de temps ils passent complètement dans l'urine sans avoir subi de changement de composition ou n'en ayant subi qu'un très faible.

On reconnaît la quinine et la quinidine qui en dérive par le précipité blanc de tannate de quinine que l'on obtient en ajoutant du tannin à l'urine, et au très abondant précipité blanc produit par la solution d'iodure de mercure et de potassium, enfin par le précipité brun châtain qui se forme par une coloration violette que le perchlorure de fer fait apparaître dans addition d'iodure de potassium iodé. Le perchlorure de fer et l'acide sulfurique donnent dans ce cas des résultats négatifs.

L'acide salicylique et son sel de soude sont reconnus par la l'urine, laquelle disparaît si l'on ajoute un mélange de l'acide

(1) *Archiv der Pharmacie*, d'après *Annali di Chimica*, 1884.

sulfurique; dans ce dernier cas en présence du phénol une coloration jaune rougeâtre remplace la coloration produite d'abord par le sel de fer et passe au brun. En présence de la résorcine la coloration jaune brun passe au bleuâtre, puis au jaune pâle. La kairine devient d'un rouge brun par le perchlorure de fer, l'acide sulfurique fait passer cette coloration au rouge rubis; cette réaction caractérise la kairine.

Si l'on ajoute à l'urine 1/6 de son volume d'acide azotique et qu'il se produise tout d'abord une coloration rouge brun, puis un précipité de même couleur, c'est l'indice de la présence du phénol et surtout de l'acide sulfophénique; si cette coloration ne se manifeste pas, il peut y avoir de l'acide salicylique et de la résorcine que l'on peut reconnaître en versant un excès de potasse caustique laquelle, en présence de la résorcine, produit un précipité floconneux d'un jaune d'or, tandis qu'avec l'acide salicylique la coloration violette que le sel ferrique produit avec ce dernier acide réapparaît.

Dr Méhu.

ERRATA.

Les corrections suivantes doivent être faites au travail de M. Keyes, travail paru dans le n° 5, mai 1884.

Page 294, 4e ligne, *au lieu de* : contrées, *mettre* : portions.
— — *ajouter* après Lancastre : en Pensylvanie (Etats-Unis).
— 12e ligne, *au lieu de* : d'Again, *mettre* : Civiale.
Page 295, 1re ligne, *supprimer* : d'autres auteurs font intervenir la quantité d'eau absorbée.
— 2e ligne, *au lieu de* : plus, *mettre* : moins.
— 29e ligne, *au lieu* : d'Irlande, *mettre* : Islande.
Page 296, 7e ligne, *au lieu de* : de la région N.-O, *mettre* dans cette région.
— 12e ligne, *au lieu de* : au sud de la présidence, *mettre* : au sud dans la présidence.
Page 297, 5e lig., *ajouter* après soldats : exposés beaucoup aux vents.
— 11e ligne, *mettre* : pour Thompson, les pierres acides se trouvent plus fréquemment chez les enfants pauvres et mal portants : les pierres secondaires (phosphatiques) ne se rencontrent presque jamais chez les vieillards pauvres, plus fréquemment chez les vieillards riches.
— 13e ligne, *ajouter* après Irlande : où on boit beaucoup de Whiskey.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er *Septembre* 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : I. Suppuration de la prostate et pyohémie, par M. le professeur Guyon. — II. De la néphrite consécutive à l'épithéliome utérin, par M. le Dr Lancereaux (suite et fin). — III. Quelques points de l'évolution de la taille hypogastrique en France. Notes sur la suture de la vessie, par M. Duchastelet. — **Revue critique** : Études sur la pathologie du rein, Drs Cornil et Brault, par M. le Dr Guiard. — La maladie de la pierre à Bordeaux et les lithotomistes bordelais de 1695 à 1789, par M. le Dr Péry (suite). — **Revue des journaux** : *Presse française* : La thérapeutique des hypertrophies prostatiques, M. Tripier; — De l'uréthrite bactérienne, Dr Aubert — Des troubles urinaires dans les maladies du système nerveux et en particulier dans l'ataxie locomotrice, Dr Ch. Féré; — Hématocèle dans un kyste du cordon avec prolongement abdominal, incision, grattage et décortication, suivis de guérison, Dr Routier; — Kyste hydatique de la prostate, Dr Millet, par M. le Dr R. Jamin. — **Revue des Sociétés savantes** : Académie de médecine de Paris : Sur un nouveau traitement électrique des tumeurs fibreuses de l'utérus, par M. le Dr Apostoli. — **Revue d'urologie** : Méthode de dosage des alcalis dans l'urine, M. Lehmann; — Un nouvel aéromètre à hypobromite de soude, M. Denigés; — Nouvelles recherches sur le lieu de formation de l'urée, MM. Gréant et Quinquaud, par M. le Dr Méhu. — **Bibliographie.**

MEMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires,

Recueillies par M. le Dr F.-P. Guiard,
Ancien interne des hôpitaux.

NEUVIÈME LEÇON : SUPPURATION DE LA PROSTATE ET PYOHÉMIE.

Messieurs,

Ceux d'entre vous qui assistaient à la visite, mercredi dernier, ont pu voir, au no 18, un malade qu'on venait de recevoir d'urgence comme atteint de rétention d'urine. Il avait été soumis, me disait-on, à des tentatives infructueuses de cathétérisme.

Un simple coup d'œil m'apprit qu'il s'agissait d'une affection bien autrement grave qu'une rétention d'urine. Atteint depuis quelques jours seulement, cet homme, jeune encore, puisqu'il n'avait que 39 ans, avait la face légèrement bouffie, l'œil excavé, hagard, la respiration suspirieuse, anhélante, la peau marbrée, le pouls insensible. Son aspect était donc bien différent de celui qui accompagne les rétentions aiguës. Les malades éprouvent alors les plus vives douleurs. La face rouge, couverte de sueur, on les voit, dans la plus grande agitation, se livrer à toutes sortes d'efforts pour uriner. L'état en présence duquel nous nous trouvions donnait bien plutôt l'idée d'une intoxication quelconque, et ma première impression fut qu'il s'agissait d'une *anurie.* Sans doute, messieurs, ce n'est pas en général par l'impression du premier moment, ni par un simple coup d'œil qu'il convient d'établir un diagnostic, et je suis même très porté à vous conseiller la défiance à l'égard d'un jugement aussi prompt. Un bon diagnostic a pour préliminaires indispensables une étude minutieuse non seulement des phénomènes généraux, mais encore

des symptômes locaux. L'évènement a montré, du reste, que ma première impression, sans être absolument erronée, ne traduisait pas rigoureusement la situation. Il n'y avait pas seulement des accidents anuriques, mais un empoisonnement d'une autre nature.

Cet homme avait eu, quatre ans auparavant, une première *blennorrhagie* qui avait complètement guéri en six ou sept semaines. Il en a contracté une nouvelle il y a deux mois, et touchait presque à la guérison quand éclatèrent les accidents qui devaient avoir si rapidement une issue fatale.

Il fut pris d'abord d'une *rétention d'urine* dont la cause paraît avoir échappé au médecin qu'il fit appeler. Sans se préoccuper du diagnostic, habitude malheureusement très répandue, ce dernier ne vit qu'une chose : son malade n'urinait pas, il fallait le sonder. Sur cette conclusion, sans avoir exploré l'urèthre, sans s'être assuré de l'état de la prostate, il s'arma d'une sonde de trousse et se mit en devoir de pratiquer le cathétérisme.

Si la rétention d'urine était une maladie, je comprendrais à la rigueur cette manière de procéder, mais *la rétention d'urine n'est qu'un symptôme*. Elle reconnaît les causes les plus variées, et, pour la combattre en toute sécurité, il est indispensable d'avoir établi au préalable un diagnostic méthodique, de savoir quels sont le siège précis et la nature de l'obstacle. Tantôt ce sera une blennorrhagie suraiguë qui, sous l'influence d'excès ou de fatigues, aura déterminé un spasme violent du sphincter uréthral; tantôt ce sera un rétrécissement auquel se seront ajoutés des phénomènes congestifs d'origine variable, d'autres fois il s'agira d'une inflammation aiguë de la prostate ou d'une hypertrophie de cette glande, et je ne fais que vous citer parmi les plus fréquentes quelques-unes des causes de la rétention. Eh bien ! Messieurs, je vous le demande, les mêmes moyens peuvent-ils convenir à des cas si différents et n'est-ce pas courir évidemment au-devant des accidents les plus graves que de vouloir toujours instituer de prime abord un traitement uniforme? Une semblable conduite paraît vraiment si contraire au simple bon sens, qu'elle semble devoir être l'exception. On a

peine à croire qu'il y ait beaucoup de médecins capables d'oublier à ce point les plus simples conditions d'une thérapeutique rationnelle. C'est cependant ce qui a lieu très fréquemment et vous en voyez aujourd'hui un malheureux exemple dans l'histoire de notre malade.

Je ne crains donc pas de le répéter, messieurs, quelque superflue que puisse paraître une recommandation de cet ordre : *Ne cherchez en aucun cas à faire le traitement avant d'avoir établi le diagnostic* et n'oubliez jamais que le premier doit toujours être dicté par le second.

Le *cathétérisme* fut donc pratiqué, avec une sonde de trousse, sans exploration préalable et sans diagnostic. Il *fit saigner le canal* et l'écoulement de sang continua, par intervalles, pendant les trois ou quatre jours qui précédèrent l'arrivée du malade à l'hôpital. Mais nous ne savons pas si la vessie put être vidée; l'état si grave dans lequel nous avons trouvé ce malheureux homme ne nous permit pas, bien qu'il eût encore toute sa connaissance, d'obtenir des renseignements très précis. Toujours est-il que le lendemain il dut être sondé de nouveau, cette fois avec succès, paraît-il, et probablement à l'aide d'un autre instrument. Une quantité considérable d'urine fut ainsi évacuée. Enfin, le matin même de son entrée à l'hôpital, la rétention s'étant produite de nouveau, le cathétérisme parut encore nécessaire, mais fut impossible.

Eh bien! Messieurs, cherchons ensemble quelles pouvaient être *a priori* les *causes de la rétention* et comment il eut été extrêmement simple de les reconnaître.

En raison de l'âge et de l'état de santé antérieur du malade, il n'y avait guère que deux hypothèses probables : ou bien il s'agissait d'un rétrécissement ou bien il existait un abcès de la prostate.

Le *rétrécissement* n'était pas impossible. Le malade avait eu une première blennorrhagie quatre ans auparavant, et, bien que ce laps de temps fût à peine suffisant, il avait à la rigueur des droits au rétrécissement. Celui-ci, assez peu étroit pour n'avoir

donné lieu jusqu'alors à aucun trouble fonctionnel, aurait pu cependant, à la faveur de la dernière blennorrhagie, se compliquer de phénomènes congestifs et aboutir à la rétention. Il appartenait au *cathétérisme explorateur*, à l'aide de l'instrument à boule olivaire que je vous présente et dont vous me voyez faire un incessant usage, de renseigner positivement à cet égard.

Mais, avant même de recourir à ce mode d'exploration, il y avait mieux à faire. Il fallait pratiquer le *toucher rectal* de manière à savoir dans quel état se trouvait la *prostate*. L'hypothèse d'un abcès de cette glande était, en effet, la plus rationnelle. Le malade était au déclin de sa deuxième blennorrhagie, c'est-à-dire à une période où la propagation à l'urèthre postérieur est fréquente et s'accompagne facilement de diverses complications telles que orchite, cystite, prostatite. Garçon boucher, cet homme n'avait probablement suspendu en rien les *habitudes de cabaret* si communes aux personnes de sa profession, et il se trouvait ainsi particulièrement exposé à divers accidents. Je ne parle pas des *traitements intempestifs* qu'il a pu suivre et au sujet desquels il nous a été impossible de nous renseigner. Il n'y a rien d'invraisemblable à ce qu'il ait eu recours aux *injections*, ce traitement si banal des écoulements uréthraux. Or, j'ai eu bien souvent l'occasion de vous dire combien la manière dont elles sont généralement faites est défectueuse et expose à de graves complications. Ce n'est pas par les qualités plus ou moins irritantes du liquide employé qu'elles entraînent ces fâcheuses conséquences, mais bien plutôt par le *modus faciendi*. Nombre de malades espèrent se débarrasser d'autant plus vite qu'ils auront poussé plus vigoureusement leur injection. Ils déterminent ainsi un véritable traumatisme des parties profondes du canal qui se traduit trop souvent par des inflammations diverses plus ou moins sérieuses. J'ai cité, dans mes leçons cliniques, l'histoire d'un homme de 50 et quelques années qui, après une infidélité conjugale, conçut des appréhensions et jugea prudent de se faire des injections préventives. Il y eut recours avec toute l'énergie d'une conscience bourrelée de remords, si bien qu'il se donna une prostatite phlegmoneuse diffuse des plus intenses ;

celle-ci, non seulement détermina une rétention d'urine, mais entraîna la mort par pyohémie.

Quoi qu'il en soit, Messieurs, du rôle possible des excès de boissons ou des injections sur le développement d'un abcès de la prostate, il fallait en soupçonner la possibilité chez notre malade et par conséquent pratiquer le toucher rectal. Bien certainement, si cette exploration avait été faite, on n'eut pas songé à employer cet instrument si défectueux qui devrait être le dernier à trouver place dans vos trousses.

Arrivé au lit du malade et tout en vous communiquant les réflexions que son aspect m'inspirait, vous m'avez vu immédiatement pratiquer le *toucher rectal*. Il était riche en renseignements de haute valeur. Du côté de la prostate, j'ai constaté une augmentation de volume considérable avec tension et douleur à la pression. Il n'y avait pas de fluctuation et la tuméfaction, quoiqu'étant dure, était parfaitement circonscrite. L'enveloppe de la glande n'avait donc pas été franchie, mais il n'en était pas moins évident que la prostate était le siège d'une *inflammation parenchymateuse* et que son augmentation de volume avait été bien suffisante pour amener la rétention d'urine. Cette notion, ai-je besoin de le dire, était déjà des plus précieuses. Mais le toucher rectal nous fournissait encore d'autres documents tout aussi utiles. Combiné avec la palpation hypogastrique, il *ne permettait de rien sentir au delà des limites de la glande qui ressemblât au ballon vésical distendu par l'urine*. Si donc la vessie contenait un peu de liquide, c'était en très petite quantité. A ce point de vue, la main appliquée sur l'abdomen ne percevait rien de plus que le doigt rectal. Vous voyez donc, messieurs, combien, à lui seul, ce mode d'exploration nous donnait de renseignements importants. Il nous apprenait que la cause de la rétention d'urine avait été une prostatite parenchymateuse, mais que cette rétention n'existait plus et que les accidents généraux en présence desquels nous nous trouvions avaient une autre origine.

J'aurais pu, dans ces conditions, m'abstenir de pratiquer le cathétérisme. L'uréthrorrhagie consécutive, aux premières ten-

tatives qui en avaient été faites, indiquait clairement qu'*une fausse route avait été produite*, facilitée peut-être par l'inflammation de la prostate. Je n'avais plus beaucoup de notions utiles à recueillir et je devais m'attendre à rencontrer de sérieuses difficultés. Il n'y avait du reste aucune urgence à y recourir, puisque la vessie n'était pas distendue. Cependant, comme un instrument convenable, sagement et prudemment conduit, ne peut causer aucun accident et que l'indication du cathétérisme évacuateur pouvait se présenter dans la journée, qu'il était du reste intéressant de vérifier les résultats acquis par le toucher rectal, je n'ai pas voulu quitter le malade avant de l'avoir sondé.

J'ai commencé, ce qu'il ne faut jamais négliger de faire, par *explorer le canal*. La boule de l'instrument n'a rencontré, dans l'urèthre antérieur, aucune sensation anormale, aucun obstacle. Il n'y avait donc pas trace de rétrécissement. Arrivé à la région membraneuse, j'ai éprouvé la résistance habituelle que j'ai vaincue du reste sans aucune difficulté. Me sachant alors sur le terrain morbide, j'ai procédé avec beaucoup de lenteur, cherchant à recueillir les moindres sensations transmises par l'instrument. Mais bientôt j'ai senti nettement un arrêt contre lequel je me suis bien gardé d'exercer le moindre effort.

Cette exploration m'avait appris que le siège et la nature de l'obstacle étaient rigoureusement conformes aux indications fournies par le toucher rectal. Il s'agissait bien d'une saillie vers le canal de la prostate enflammée, probablement avec complication de fausse route, et il n'existait pas d'autre empêchement à l'excrétion de l'urine. Elle m'indiquait par là même à quelle espèce d'instrument il convenait d'avoir recours pour pénétrer facilement dans la vessie.

En pareil cas, une *sonde droite*, *même souple*, une sonde en gomme, par exemple, dont l'extrémité n'abandonne jamais la paroi inférieure, vous ferait courir de grands risques de blesser l'urèthre et ne vous offrirait aucune chance de succès, eussiez-vous concentrée dans la main toute l'habileté des chirurgiens qui se sont succédé depuis Hippocrate jusqu'à nous. Cependant vous

pourrez quelquefois réussir avec une *sonde molle en caoutchouc vulcanisé* qui est susceptible de s'adapter aisément aux moindres sinuosités du canal. Je dirai même que cet instrument est particulièrement indiqué dans les phlegmons et abcès de la prostate, en raison de l'état douloureux et de la friabilité de la région. Dans un canal vierge de tentatives infructueuses, il est parfaitement inoffensif et il offre de grandes chances, tout en rampant sur la paroi inférieure, de s'insinuer à travers le canal prostatique déformé. Mais si cette déformation est très accusée, la sonde molle dont l'extrémité ne peut être dirigée, bute contre l'obstacle et, sans le contourner, se replie sur elle-même.

Dans le cas actuel, nous nous trouvions en présence et de l'augmentation de volume de la prostate et d'une fausse route dont les antécédents et l'exploration rectale ne nous permettaient pas de douter. Aussi fallait-il s'armer d'un instrument dont la forme permît de passer sur la paroi inférieure sans s'y accrocher. Une sonde métallique à grande courbure serait certainement l'un de ceux qui vous permettraient le mieux de ne pas vous égarer le long de cette paroi inférieure. Je ne saurais cependant assez vous mettre en garde contre *la sonde de trousse.* Malgré la courbure qu'elle présente, elle constitue un instrument des plus défectueux. Non seulement elle vous expose à ne pas pénétrer, mais ce qui est infiniment plus fâcheux, elle favorise la production des fausses routes, presque autant que les instruments droits et rigides dont elle paraît éviter les inconvénients. Elle est ainsi d'autant plus dangereuse qu'elle semble donner plus de sécurité. Voici pourquoi : cet instrument, sans doute afin de pouvoir être placé commodément dans un portefeuille, n'a que 8 centimètres de diamètre dans sa courbure. Il y a loin, comme vous voyez, de la forme qu'elle présente à celle que doit avoir, d'après les recherches si remarquables de Gély, une bonne sonde évacuatrice. Celle-ci doit se terminer par un arc emprunté à un cercle de 12 centimètres de diamètre. De plus, la longueur de la portion courbée, dans la sonde de trousse, est loin d'être suffisante. Elle ne mesure pas même le quart de la circonférence. Or, s'il est un point bien acquis aujourd'hui,

c'est que la longueur de la courbure d'une bonne sonde doit être beaucoup plus considérable et mesurer au moins le tiers de la circonférence. Négligée par Gély qui se préoccupait exclusivement de la profondeur et allait presque jusqu'à l'exagérer, la longueur joue un rôle très important. Elle achève de mettre en parfaite harmonie la forme de la sonde et celle du canal ou du moins de sa paroi supérieure qui n'est jamais déformée et que doit, par conséquent, toujours suivre le bec de l'instrument.

Mais le principal avantage des sondes à grande courbure, qui est d'éviter les obstacles de la paroi inférieure, peut également et plus simplement se rencontrer dans les instruments coudés, à coudure simple ou à bicoudure. Le talon des *sondes à coudure unique* (sondes à béquille), très obtus, arrivant sur le point d'arrêt, ne peut, en général, en raison de sa forme, produire de fausse route, ni s'engager dans celle qui existerait déjà. L'extrémité, au contraire, glisse le long de la paroi supérieure et s'engage ainsi naturellement dans le seul point du canal qui reste libre. Il peut se faire cependant que l'obstacle soit tellement à pic et coude l'urèthre si brusquement qu'il ne puisse pas encore être franchi de cette manière. Il faut alors se servir de la *sonde bicoudée* qui nous rend journellement les plus grands services dans les cathétérismes difficiles de la région prostatique. Il en existe des modèles tout préparés chez les fabricants. Mais je préfère les confectionner moi-même, séance tenante, ce qui me permet d'augmenter la coudure suivant les circonstances. L'artifice est des plus simples et date de longtemps. Attribué à Hey, il fut mis en pratique par Dupuytren et, depuis, par tous les chirurgiens. Voici en quoi il consiste : dans une sonde à coudure unique (sonde à béquille, de Mercier), on introduit, après l'avoir huilé, pour en faciliter le glissement, un mandrin en fil de fer que l'on a préalablement coudé à angle plus ou moins obtus, à 2 centimètres environ de son extrémité. On produit ainsi, dans la sonde à béquille déjà coudée, un second coude aussi prononcé qu'on le juge nécessaire. On peut à volonté rapprocher ou écarter ce coude, qui est mobile, de l'autre, qui est fixe, en enfonçant un peu plus ou un peu moins le mandrin métallique. Avec

un tel instrument, on arrive sur l'obstacle. Après l'avoir senti, ou pressenti, pour mieux dire, on retire légèrement afin de dégager le bec de la sonde. Alors, pour franchir, il ne reste plus qu'à exécuter une manœuvre très simple : pendant que d'une main on assujettit l'extrémité libre du mandrin, qu'on le retire même, de l'autre on enfonce la sonde. Celle-ci glisse sur le mandrin en se relevant, contourne la saillie qui déforme la paroi inférieure du canal et pénètre dans la vessie.

Vous pouvez facilement vous rendre compte du mécanisme qui vous permet d'obtenir ce résultat, en répétant la même manœuvre lorsque l'instrument n'est pas introduit dans le canal et que vous pouvez suivre des yeux toutes ses modifications. Vous voyez alors qu'au moment où vous retirez le mandrin, l'extrémité de la sonde se relève et se courbe davantage. Cette élévation et ce changement de courbure ont pour effet de porter en haut et d'appliquer sur la paroi supérieure le bec de l'instrument. La souplesse de la sonde prévient d'ailleurs toute espèce de traumatisme, à la condition toutefois qu'elle ne se soit pas encapuchonnée dans la paroi inférieure.

Si j'insiste aussi longuement sur la forme des instruments à employer dans les cas de cathétérisme difficile, c'est que le chirurgien, malgré toute son habileté, comme je vous le disais tout à l'heure, ne saurait trop se faire aider par l'instrument. Le succès, en effet, ne dépend pas moins de la forme de cet instrument que de la manière dont il est dirigé. La manœuvre chirurgicale est loin d'être indifférente cependant et je vais avoir soin de vous décrire minutieusement, sinon toutes celles qui peuvent réussir dans le cas de fausses routes, du moins celle qui m'a réussi dans le cas particulier dont je vous rapporte l'histoire.

Je pensai qu'il allait tout d'abord essayer une sonde en gomme unicoudée, quitte à recourir ensuite aux bicoudées ou même, en cas d'échec, à la sonde métallique à grande courbure. La sonde béquille à laquelle j'ai eu recours fut conduite jusqu'à la portion membraneuse qu'il est toujours facile de reconnaître. Dès qu'elle l'eut franchie, j'introduisis le doigt dans le rectum

afin d'assurer la pénétration régulière de l'instrument le long de la paroi supérieure du canal. C'est là, en effet, une manœuvre très importante à laquelle je vous engage à toujours songer lorsque vous êtes en présence d'un urèthre lésé dans ses parties profondes par des cathétérismes infructueux. Si vous voulez l'exécuter dans de bonnes conditions, il est indispensable de ne pas attendre, pour soulever la sonde et la soutenir à l'aide du doigt rectal, que son extrémité soit engagée contre l'obstacle. C'est au moment même où la portion membraneuse vient d'être franchie, avant de faire avancer l'instrument dans la portion prostatique du canal, qu'il faut introduire le doigt dans le rectum. La sonde, qui occupe la région membraneuse, est immédiatement reconnue ; le doigt s'applique contre son extrémité, en soutenant son talon et en portant par cela même le bec vers la paroi supérieure. C'est alors seulement que l'on peut recommencer à donner à la sonde l'impulsion qui doit la conduire dans la vessie. J'ai l'habitude, pour mieux assurer la progression régulière de l'instrument, de l'apporter, pour ainsi dire, jusqu'au niveau du col vésical, en faisant cheminer le doigt rectal en même temps que la sonde. On ne lui permet ainsi à aucun moment de retomber vers la paroi inférieure. C'est de cette manière que j'ai procédé et que j'ai pu entrer dans la vessie sans m'engager dans la fausse route et sans éprouver de trop grandes difficultés.

La sonde n'a donné issue qu'à 120 grammes d'urine environ, circonstance prévue d'après l'exploration méthodique par le toucher et le palper, à laquelle j'avais eu recours. Comme le cathétérisme était difficile, qu'il existait une lésion du canal capable de favoriser la résorption de l'urine, si la miction spontanée redevenait possible, il m'a semblé convenable de fixer à demeure la sonde que je venais d'introduire. Elle donna issue, jusqu'au moment de la mort, qui eut lieu à deux heures du matin, à une nouvelle quantité d'urine qui ne dépassait pas 120 grammes.

Le malade était donc bien dans les conditions graves qu'indi-

quait son aspect, et sous le coup d'un *empoisonnement urineux* dont l'*excessive diminution dans la sécrétion urinaire* était le témoignage le plus frappant. Ce fait, je dois vous le faire remarquer, n'est pas de ceux que nous observons habituellement chez les malades atteints d'accidents urinaires graves, sous l'influence de lésions traumatiques de l'urèthre ou de la vessie. Ce n'est que très exceptionnellement, quoiqu'en aient dit certains auteurs, que la suppression d'urine s'observe chez les traumatisés. Je ne l'ai, pour ma part, rencontrée qu'une seule fois, chez un malade auquel j'avais pratiqué l'uréthrotomie interne, et qui succomba après une anurie persistante. L'autopsie de cet homme est relatée en détail dans l'Atlas des maladies des voies urinaires (p. 177, pl. 25), que je publie en collaboration avec M. le Dr Bazy. Elle permit de constater l'existence d'une double néphrite aiguë.

A cette anurie déjà insolite nous pourrions, dans le cas actuel, ajouter un autre symptôme également exceptionnel et que nous a révélé l'examen des urines fait séance tenante. *Ces urines étaient très fortement chargées d'albumine.* Or, rien n'est plus en dehors de nos observations journalières que cette rencontre de l'albumine chez nos malades, même dans les cas d'intoxication urineuse. Vous avez pu, depuis longtemps, vous assurer que l'albuminurie, j'entends l'albuminurie vraie, et non cette fausse albuminurie qui tient à la présence du pus dans l'urine, était une rareté absolue dans nos salles. Nous devions donc faire des réserves et ne pas attribuer exclusivement celle que nous constations à l'intoxication urineuse. Sans doute, elle pouvait tenir à une propagation de l'inflammation blennorrhagique du côté du rein; mais il existait tout un ensemble de phénomènes généraux dont ne pouvait rendre compte l'hypothèse d'une *néphrite*. Aussi fallait-il nous demander si, à l'intoxication urineuse dont nous avions des témoignages décisifs, ne se joignait pas une autre intoxication que l'on peut observer chez un certain nombre d'urinaires, et en particulier chez les prostatiques. Cette intoxication, dont l'autopsie nous a révélé les lésions les plus caractéristiques, n'est autre que la *pyohémie*.

D'une manière générale, on peut dire que cette complication n'est pas très commune chez les urinaires. Cependant elle est relativement fréquente *chez les prostatiques*. J'y faisais allusion tout à l'heure, dans le cours même de cette leçon, à propos de ce malade qui, à la suite d'une injection préventive malheureusement conduite, s'était donné un abcès de la prostate terminé par infection purulente. J'ai fréquemment attiré l'attention sur ce point, et c'est l'un de ceux qui ont été étudiés avec grand soin dans la thèse de M. Segond, un de mes anciens internes les plus distingués. M. Segond montre que, sur 23 cas de mort par abcès de la prostate, dont il rapporte les observations, 9 sont dus à l'infection purulente (voir surtout les observations XXV, XXVI, et XXVII de la thèse de Segond, et la planche 24 de l'Atlas des maladies des voies urinaires). Ce n'est pas seulement dans les phlegmons très étendus et très évidents de la prostate que peut se montrer cette espèce de septicémie. Certains vieillards, atteints d'hypertrophie prostatique et chez lesquels se surajoute à l'hypertrophie une suppuration de la glande, peuvent mourir de pyohémie (obs. XXVI, th. Segond). Alors la suppuration est ordinairement le fait de lésions produites par le cathétérisme. Mais elle peut aussi, comme je l'ai vu dans un cas, être le fait de la sonde à demeure. Je suis même disposé à penser que la terminaison par pyohémie peut être observée dans certains cas où l'inflammation suppurative s'est établie spontanément. Les prostatites suppurées sont ainsi, on peut le dire, la cause principale de la pyohémie chez les urinaires, car aux faits qui précèdent il ne faut pas oublier de joindre ceux qu'on observe assez souvent à la suite des tailles périnéales, surtout quand l'extraction a été laborieuse. Ici encore c'est la prostate qui est en cause. L'anatomie de cette glande, les plexus veineux abondants qui l'entourent, ceux qui la traversent et qui naissent des veines sous-muqueuses, enfin leur disposition en sinus minces, facilement dilatables, adhérents au tissu cellulo-fibreux et béants à la coupe, font aisément comprendre le mécanisme de ces accidents qui ont la phlébite pour point de départ.

En dehors des lésions prostatiques, ce n'est guère que *dans l'infiltration d'urine* que vous aurez l'occasion d'observer la pyohémie chez les urinaires. Alors, il dépend beaucoup du chirurgien d'empêcher la production de cet accident. Pour mon compte, je ne l'ai vu se produire que lorsque le canal était soumis, pendant les premières périodes de l'infiltration, au cathétérisme soit intermittent, soit à demeure. Il m'a paru que c'était sous l'influence de ce cathétérisme que la propagation de l'inflammation périuréthrale se faisait dans les veines de la couche spongio-vasculaire, et déterminait l'intoxication. Aussi ai-je enseigné, depuis de longues années, que, dans tous les cas d'infiltration d'urine, il convenait d'agir en chirurgien et non en spécialiste. Ce qui revient à dire qu'il faut, par des incisions méthodiques pénétrant largement dans le foyer de l'infiltration, assurer à la fois l'écoulement complet et constant des liquides infiltrés et de l'urine. Dans ces cas, en effet, dès que vous avez convenablement incisé le périnée, l'urine s'écoule aisément, presque toujours par la plaie, quelquefois par la plaie et par l'urèthre, et vous voyez les accidents locaux et généraux s'arrêter immédiatement sans retours offensifs. Si au contraire vous vouliez entreprendre immédiatement le traitement du canal, soit par la dilatation, soit même par l'uréthrotomie, vous vous exposeriez aux plus graves complications. Le canal est depuis longtemps le siège d'altérations inflammatoires qui ont préparé sa rupture. Dans ces conditions, les tentatives prématurées qui auraient pour but de lui rendre son calibre, ne manqueraient pas de provoquer une recrudescence des phénomènes inflammatoires pouvant aboutir à la phlébite ou à la suppuration du tissu spongieux périuréthral. Mais, ce tissu spongieux, en raison de sa structure, représente un terrain particulièrement dangereux, parce qu'il ouvre à l'absorption des voies exceptionnellement larges. C'est donc au bistouri, et non à la sonde, qu'il faut tout d'abord avoir recours. Je ne cherche, pour ma part, à rétablir le calibre du canal que plusieurs semaines après l'accident, permettant ainsi à la muqueuse uréthrale de réparer ses lésions. Cette apparente temporisation ne fait, en réalité, perdre

aucun temps au malade, qu'elle met à l'abri des plus graves accidents.

Quant aux *abcès urineux circonscrits*, vous pourriez aussi les voir se compliquer d'infection purulente, si vous mettiez l'urèthre en cause pendant la période active de la suppuration périuréthrale.

Mais je n'ai jamais observé la pyohémie après la *lithotritie*, ni après la *taille hypogastrique*, et je ne l'ai vue survenir qu'une seule fois après l'*uréthrotomie interne*. Elle est aussi très exceptionnelle à la suite des *blessures du corps spongieux de l'urèthre*. Et pourtant le cathétérisme, si généralement pratiqué sans méthode, réalise très fréquemment, presque tous les jours, ces sortes de blessures. Vous pouvez donc conclure que l'accident dont je vous parle, et que nous observons chez le malade qui fait l'objet de cette leçon, est un fait exceptionnel dans la pratique de la chirurgie des voies urinaires.

Aussi ai-je tenu à profiter du fait pour fixer votre attention sur ce point. Sans vouloir traiter aujourd'hui la question dans tous ses détails, j'ai tenu à vous en donner une idée d'ensemble. En vous montrant que l'infection purulente ne se produisait guère que dans les suppurations de la prostate ou de la région périnéale, en particulier celles qui succèdent à l'infiltration d'urine, en insistant sur le danger des manœuvres prématurées sur un canal encore trop malade, je vous ai mis en garde contre les éventualités les plus redoutables de la pratique. C'est à vous désormais qu'il appartiendra de savoir les éviter.

Ainsi, Messieurs, la diminution si marquée de la sécrétion urinaire, la richesse en albumine de l'urine recueillie, les phénomènes généraux enfin que nous observions sur notre malade, ajoutés à la notion d'une suppuration de la prostate, m'avaient conduit au diagnostic d'infection purulente.

L'*autopsie* nous a donné la preuve que nous n'avions commis aucune erreur. Nous avons trouvé dans les poumons, le foie et quelques autres organes, des *abcès métastatiques* sur l'existence et la signification desquels il n'était possible de conserver aucun

doute. Il existait en outre des foyers apoplectiques disséminés sous la plèvre, comme cela est fréquent dans la pyohémie. Le malade avait donc bien succombé à une infection purulente et l'anurie n'était intervenue, suivant toute probabilité, qu'à titre secondaire et comme phénomène ultime.

Indépendamment des abcès métastatiques, nous avons encore trouvé, du côté des organes urinaires, les lésions que nous avions pu reconnaître par l'exploration pendant la vie.

Tandis que l'urèthre antérieur était normal, l'*urèthre postérieur* était, au contraire, *labouré par le bec de la sonde* de trousse. — La *prostate* était le siège d'une *phlegmasie parenchymateuse* totale. Tous les petits lobes étaient atteints. Comme vous le voyez, en raclant avec le couteau la surface d'une coupe, on ramène une assez grande quantité de pus. Mais l'inflammation n'avait pas franchi l'enveloppe de la glande, il n'y avait pas de prostatite phlegmoneuse diffuse. L'indication de donner issue, pendant la vie, à une collection purulente, ne s'est donc pas présentée. Il n'y en avait qu'une seule, c'était de pratiquer le cathétérisme, et de le faire dans certaines conditions bien précises et bien définies.

Dans le principe, il n'aurait pas été nécessaire de recourir d'emblée au moyen que vous m'avez vu mettre en œuvre. Si j'ai procédé de la sorte, c'est que l'urèthre n'était plus intact et que des fausses routes profondes avaient été creusées sur la paroi inférieure ; il fallait éviter à tout prix d'y engager de nouveau l'extrémité d'un instrument. Mais, avant qu'il n'y eût de fausse route, je ne doute pas que le cathétérisme n'eût été facile avec une simple sonde molle, en caoutchouc vulcanisé.

Outre la prostatite suppurée, de beaucoup la lésion la plus importante, l'autopsie nous a permis encore de constater des particularités intéressantes. C'est ainsi que la *vessie* présente, au voisinage du col et sur le trigone, des *altérations inflammatoires très accusées*. Elle est tapissée de petites végétations fongueuses et rougeâtres. Très nombreuses et pressées les unes contre les autres, elles formaient une sorte de gazon touffu masquant l'orifice des uretères, cependant perméables. La blen-

norrhagie s'était donc propagée non seulement à la prostate, mais encore à la vessie. Ces lésions vésicales seront l'objet d'une étude microscopique attentive, et pourront peut-être servir à fixer l'anatomie pathologique, encore assez mal connue, des cystites blennorrhagiques (1).

Enfin, les *reins* eux-mêmes sont altérés. Vous pouvez déjà constater une dilatation de l'uretère droit, et le rein correspondant est le siège d'une congestion intense. Peut-être même la congestion va-t-elle jusqu'à l'inflammation. Cette circonstance est loin d'être indifférente lorsqu'il s'agit d'assigner sa véritable signification à l'albuminurie constatée pendant la vie. Il ne serait pas impossible que l'inflammation blennorrhagique se fût propagée jusqu'au rein pour contribuer, dans une certaine mesure, à déterminer l'intoxication urineuse qui accompagnait

(1) *L'examen histologique* de cette vessie a été confié à M. le Dr Siredey, chef du laboratoire d'histologie des hôpitaux, qui a remis la note suivante à M. Leprévost, interne du service :

Des coupes ont été faites sur divers fragments de cette vessie après durcissement par les procédés ordinaires. Quelques-unes de ces coupes ont été exposées à des vapeurs d'acide osmique, d'autres ont été directement colorées par le picro-carminate ou l'hématoxyline.

Toutes ont présenté des lésions identiques, et que l'on peut résumer de la façon suivante : on ne peut dire si les parois vésicales sont épaissies, en raison des variations si considérables qu'elles présentent à l'état normal, mais on constate facilement, à un très faible grossissement (obj. 0 Verick), que les rapports des diverses couches de la paroi vésicale sont sensiblement modifiés.

La tunique musculaire occupe à peine la moitié de la préparation ; il existe, au-dessus et au-dessous d'elle, d'épaisses bordures constituées par les débris de la tunique muqueuse et de la séreuse.

Toutefois, il est facile de voir que la muqueuse a disparu et que l'épaississement porte exclusivement sur le tissu conjonctif qui sépare cette tunique de la couche musculaire.

C'est du côté de la muqueuse que les altérations se présentent au plus haut degré.

Il ne reste aucune trace de la muqueuse : non seulement on ne rencontre (obj. 2 Verick) aucune apparence de cellules épithéliales, mais on ne voit pas même de glandes ou de fragments de glandes. Depuis les premiers faisceaux musculaires jusqu'à la limite interne de la paroi, on voit une surface uniforme remplie de très nombreuses cellules, au milieu desquelles on distingue quelques vaisseaux et des fibrilles conjonctives irrégulières. Vers la partie la plus interne, les cellules se rencontrent à peu près seules, et ne

l'infection purulente. A ce propos, un de mes internes, M. Leprévost, me communique une note intéressante recueillie l'année dernière sur un malade de l'hôpital du Midi. Cet homme, dans le cours d'une cystite blennorrhagique, avait offert une albuminurie très prononcée dont ne rendait pas compte la quantité de pus contenu dans l'urine. C'était peut-être également un exemple de néphrite blennorrhagique.

En résumé, Messieurs, ce que vous avez surtout à retenir de l'histoire de ce malade, qui représente un véritable drame pathologique, c'est qu'en présence des accidents qui surviennent chez des prostatiques, jeunes ou vieux, il est indispensable de

---

sont séparées que par de très rares filaments conjonctifs (obj. 6). Ces cellules sont assez régulières, arrondies, colorées en rouge par le picro-carmin, et offrent les caractères des cellules lymphatiques ou leucocytes. Quelques-unes sont plus volumineuses et ont l'aspect granuleux. Sur quelques points, elles sont groupées en petits amas arrondis qui ressemblent à de petits abcès miliaires. Ces amas sont franchement colorés et ne semblent pas en voie de dégénérescence.

Cependant, on voit sur le bord interne de plusieurs préparations de petits îlots arrondis dont le centre est détruit, et les cellules voisines de la perte de substance sont troubles, granuleuses, tachées de noir par l'acide osmique. Il s'agit évidemment là d'abcès, mais on ne retrouve pas de productions analogues dans les couches profondes.

Au voisinage des muscles, on reconnaît plus facilement les travées conjonctives irrégulières, dont les mailles sont infiltrées de cellules lymphatiques. On rencontre, en outre, dans cette région, de nombreux vaisseaux sanguins. Les artères, vides de sang, sont comprimées par les cellules qui les entourent; leur membrane interne est saillante et hérissée de cellules irrégulières, tuméfiées, caractérisant un certain degré d'endartérite. Mais on ne constate pas d'épaississement des tuniques moyenne et externe, ni d'inflammation péri artérielle.

Dans la tunique musculeuse, les faisceaux constitués par la réunion des fibres lisses sont beaucoup plus espacés qu'à l'état normal. Il y a une véritable dissociation des faisceaux musculaires, appréciable à l'œil nu. Le tissu conjonctif qui les sépare à l'état normal est notablement augmenté de volume. On voit des traînées de cellules lymphatiques qui s'insinuent dans les mailles conjonctives entre les muscles; mais, même dans les points où les cellules sont peu nombreuses, les mailles distendues du tissu conjonctif indiquent une infiltration œdémateuse assez étendue.

On ne voit, dans cette région, aucun abcès; les cellules sont nettement colorées et ne paraissent pas dégénérées.

A un fort grossissement (obj. 6 et 7 Vérick), on peut voir que, dans quel-

n'agir qu'en parfaite connaissance de cause et de régler très méthodiquement votre intervention. C'est donc à une exploration complète que vous demanderez à quelle espèce et à quelle forme d'instrument vous devrez recourir. Si même la voie uréthrale vous paraissait, dans un cas donné, trop périlleuse, et si vous craigniez de la suivre, je n'hésiterais pas à vous conseiller de recourir provisoirement à la ponction de la vessie. Une fausse route, sans être fatalement un accident mortel, est toujours grave, et vous ferez bien, dans l'intérêt de vos malades comme dans le vôtre, de ne pas vous exposer à en produire, soit par inexpérience, soit surtout par ignorance. C'est parce que ce malade était des plus instructifs que j'ai tenu, malgré son passage éphémère dans le service, à vous parler, un peu longuement peut-être, de son histoire clinique et anatomo-pathologique.

---

ques faisceaux, les fibres lisses sont dissociées par l'envahissement de cellules lymphatiques, dont les traînées sont surtout appréciables dans les faisceaux coupés longitudinalement. Les fibres-cellules ne paraissent point altérées. Les pièces préparées à l'acide osmique n'indiquent pas de dégénérescence appréciable.

La séparation des faisceaux musculaires est surtout accentuée au voisinage de la muqueuse; elle diminue à mesure que l'on se rapproche du bord externe de la paroi.

La couche sous-jacente à la musculaire ne présente aucune particularité remarquable; elle contient de très nombreux amas de vésicules adipeuses dans les mailles lâches du tissu conjonctif de la région.

En quelques points, on voit des leucocytes réunis en traînées irrégulières, mais il n'existe pas d'abcès.

En résumé, les altérations de la vessie consistent :

1° Dans une inflammation intense de la couche sous-muqueuse, ayant abouti à la formation de petits abcès sur quelques points superficiels;

2° Dans une infiltration de leucocytes entre les faisceaux de la tunique musculaire, infiltration qui s'étend jusque dans les couches les plus externes, pour atteindre en quelques points la couche sous-séreuse.

La disparition complète de l'épithélium est due à l'influence cadavérique. L'altération des parties profondes de la muqueuse ne permet plus de les distinguer du tissu sous-muqueux envahi par les mêmes lésions.

Dr A. SIREDEY.

DE LA NÉPHRITE CONSÉCUTIVE A L'ÉPITHÉLIOME UTÉRIN.

(*Suite et fin.*)

Par E. LANCEREAUX, médecin de la Pitié (1).

Les lésions observées dans ces circonstances sont de plusieurs ordres : les unes, *primitives*, ont pour siège l'utérus, le vagin et les ganglions lymphatiques correspondants ; elles s'étendent en général à la vessie et aux uretères et, dans quelques cas, au rectum, au péritoine ou même aux nerfs du bassin ; les autres sont *secondaires*, en ce sens qu'elles procèdent des précédentes et principalement de la propagation du mal à la vessie et aux uretères ; elles intéressent surtout les bassinets et les reins. Il existe enfin des lésions qu'on pourrait appeler *tertiaires*, attendu qu'elles sont sous la dépendance de ces derniers désordres; elles consistent en modifications diverses du tube digestif et aussi du cœur, du moins suivant quelques auteurs.

Nous avons plus loin donné les principaux caractères de l'épithéliome utérin pendant la vie ; ces caractères ne changeant pas après la mort, nous n'avons pas à les rappeler. Lorsque les malades succombent sans complications et à une période avancée du mal, ces lésions atteignent généralement leur maximum d'intensité. Le col de l'utérus, et souvent la partie inférieure du corps du même organe, totalement détruits, forment avec le vagin ulcéré dans sa moitié supérieure et souvent avec la vessie dont le bas fond a été perforé, un vaste cloaque tapissé de détritus cancéreux, recouvert d'une sanie purulente et dans lequl se déverse l'urine. Disons que, même à cette période avancée, il est encore possible de constater, à la limite de l'altération, l'existence du rebord induré dont il a été question plus haut. Incisé et examiné au microscope, ce rebord est constitué par des éléments épithéliaux disposés sous forme de masses ou de tubes assez semblables aux tubes glandulaires, et qui présentent par-

(1) Voir les n[os] de juillet et août.

fois, du moins au niveau du vagin, des globes épidermiques. Ces masses infiltrent habituellement la plus grande partie de ce qui reste du corps de l'utérus, et s'étendent d'une façon pour ainsi dire constante vers le bas fond de la vessie, beaucoup plus rarement du côté du rectum.

Quelques mots sur les rapports qui existent normalement entre le col de l'utérus, le bas fond de la vessie et l'embouchure des uretères, permettront de se rendre compte de la fréquence de la propagation de l'épithéliome utérin à la vessie et aux uretères. Situé en arrière et en bas de la vessie, le col de l'utérus, par son extrémité supérieure, se trouve en rapport avec la face postérieure de ce réservoir, à laquelle l'unit un tissu cellulaire dense ; son extrémité inférieure ou museau de tanche, libre et saillante dans la cavité du vagin, répond à la portion de ce canal qui est adossée au bas fond de la vessie avec lequel elle adhère par l'intermédiaire d'un tissu conjonctif dense. Dans ces conditions, il est facile de comprendre qu'une lésion épithéliomateuse du col de l'utérus se propagera forcément à la base de la vessie, si elle a pour siège la portion sus-vaginale de ce col, et qu'il en sera de même pour une semblable lésion occupant la partie supérieure du vagin. Si nous rappelons que cette végétation débute le plus souvent par le museau de tanche ou le cul-de-sac vaginal, il est de toute évidence que la vessie ne peut échapper longtemps à son envahissement. La propagation s'opère par l'intermédiaire de traînées épithéliales amenant la formation d'un tissu conjonctif embryonnaire au sein du tissu qui unit la vessie avec la partie supérieure du vagin et du col de l'utérus ; puis apparaissent dans ce tissu des éléments épithéliaux qui, en se développant, compriment et atrophient les faisceaux musculaires, forment des nodosités ou petites tumeurs plus ou moins fermes, lesquelles, sous forme de champignons, font bientôt saillie sur le bas fond de la vessie au niveau du trigone vésical, à l'embouchure et sur le trajet des uretères. Ces lésions finissent, au bout d'un certain temps, par s'ulcérer et même par se détruire, de la sorte elles sont une cause fréquente de fistule vésico-vaginale. Néanmoins elles sont moins sé-

rieuses par elles-mêmes que par les désordres qu'en raison de leur siège, elles déterminent du côté des reins.

Ces désordres ont une physionomie tout à fait particulière, comme on peut le voir par les observations qui précèdent. Les uretères envahis par la végétation épithéliale, sinon comprimés et rétrécis vers leur embouchure, retiennent l'urine qui les distend et les élargit au point que leur calibre peut atteindre celui de l'intestin grêle. Ils se présentent en effet sous la forme de canaux semi-transparents assez semblables à cet intestin. Les bassinets et les calices, élargis proportionnellement et aussi plus ou moins distendus par le liquide urinaire, forment au-dessous des reins des poches liquides du volume d'une pomme ou d'un gros œuf (hydronéphrose).

Les extrémités papillaires des pyramides de Malpighi sont, par suite, effacées, et celles-ci le plus souvent atrophiées.

Les reins, toujours modifiés, offrent divers degrés d'altération. Dans les cas de mort à une période peu avancée de l'épithéliome utérin, par suite de complication, d'une hémorrhagie par exemple, alors que l'obstruction des uretères est encore récente, les reins offrent en effet une teinte vineuse, une consistance ferme, un volume légèrement exagéré et laissent voir une surface lisse, injectée par place, au-dessous de la capsule qui se détache avec facilité. Ces cas, quoique rares, n'indiquent pas moins que l'altération des reins, consécutive à l'épithéliome utérin, commence par la tuméfaction de ces organes; mais cette tuméfaction est bientôt suivie d'une diminution de volume qui progresse d'une façon continue.

Subordonnée à la durée de la lésion uretéro-vésicale, cette diminution de volume est variable. Les deux reins, presque toujours inégalement altérés par le fait de l'inégal rétrécissement des uretères, n'ont pas moins des caractères communs. Indépendamment de la dilatation des bassinets et des calices, de l'effacement du sommet des pyramides, ces organes sont facilement séparés de leur capsule; leur surface libre est brillante, jaunâtre ou jaune-saumon, tout à fait lisse et contraste ainsi avec la surface granuleuse de la néphrite interstitielle primitive. La substance

corticale du rein, diminuée d'épaisseur, est très ferme, lisse et jaunâtre à la coupe; les pyramides sont légèrement violacées, petites, indurées et quelquefois atrophiées d'une façon notable. Tout cet ensemble donne au rein ainsi altéré une physionomie générale qu'il n'offre dans aucune autre circonstance à moins d'obstacle au cours des urines (1). Cette altération ne peut être confondue, en effet, avec les néphrites saturnines ou artérielles qui sont les lésions lui ressemblant le plus, car si ces dernières se font remarquer ainsi que la néphrite consécutive à l'épithéliome utérin par une diminution de volume avec induration du parenchyme rénal, elles laissent voir, contrairement à celle-ci, des granulations à leur surface libre comme dans leur épaisseur et ne présentent jamais ni dilatation des bassinets et des calices, ni effacement des pyramides.

Les caractères histologiques de la néphrite succédant au cancer de l'utérus ne sont pas moins nets que ses caractères macroscopiques. Des coupes, pratiquées en différents points du parenchyme rénal, montrent que la lésion rénale est ici une sclérose diffuse, c'est-à-dire qui envahit toute l'étendue du parenchyme rénal. C'est au sommet de la pyramide de Malpighi que cette lésion nous a paru surtout prononcée. A ce niveau, les tubes urinifères sont séparés les uns des autres par de véritables bandes de tissu embryonnaire ou de tissu fibreux adulte, fortement colorées en rose par le carmin ; les tubes eux-mêmes sont atrophiés, plus ou moins comprimés. De semblables lésions se retrouvent, peut-être un peu moins accusées, à la partie moyenne et à la base de la pyramide. La substance corticale participe à ce processus ; le tissu conjonctif y est surtout répandu au pourtour du lobule rénal qui apparaît nettement séparé des lobules voisins par un véritable anneau de tissu fibreux ; c'est dire que la sclérose englobe les glomérules et les tubes contournés de la périphérie. La partie centrale du lobule est également envahie, mais ce qu'il importe de noter, c'est la grande régularité dans la distribution du tissu scléreux qui envahit tout le rein, pyramides et substance corticale, sans localisations spé-

(1) Voyez mon *Atlas d'anatomie pathologique*, pl. XXXIII, fig. 3.

ciales, et sans autre différence qu'un degré plus avancé d'altération aux régions que nous avons nommées.

Les épithéliums ont disparu dans beaucoup de tubes, tandis que dans quelques-uns, ils sont simplement troubles ou forment des blocs réfringents; leur altération est surtout manifeste dans les tubes collecteurs de la pyramide, les cellules des tubes contournés nous ont paru relativement moins altérées.

Ces diverses lésions sont faciles à constater sur un rein peu altéré, mais lorsqu'il existe une atrophie considérable du rein avec hydronéphrose, la localisation et les particularités que nous venons de signaler ne sont plus appréciables.

Tels sont les caractères de la néphrite consécutive à l'épithéliome utérin. Il nous reste à faire connaître les désordres anatomiques provenant de l'insuffisance urinaire qui en est la consé quence. Ces désordres ne diffèrent pas de ceux que nous savons appartenir à l'urémie ; le tube digestif est leur siège de prédilection.

L'estomac, ordinairement rétracté, présente sur sa face interne des plis saillants et nombreux. Sa membrane muqueuse injectée, piquetée de rouge ou érodée par places, ardoisée sur quelques points, est recouverte d'un mucus épais, extrêmement visqueux et difficile à décoller.

L'intestin grêle est tapissé d'un mucus abondant; sa membrane muqueuse est pâle, décolorée, celle du gros intestin est ardoisée par places, plus rarement ulcérée ou surmontée de petites saillies d'apparence furonculeuse.

Les poumons sont, en général, œdématiés à leur base, mais ils n'offrent aucune altération appréciable de texture.

Les bronches présentent une injection manifeste. L'appareil nerveux, à part un certain degré de pâleur, ne nous a pas paru lésé.

Le système circulatoire mérite dans l'espèce une attention d'autant plus sérieuse que, tout récemment, la néphrite consécutive au cancer de l'utérus a été considérée comme une cause d'hypertrophie cardiaque. Loin de confirmer cette donnée, les faits que nous rapportons ici, viennent l'infirmer de la façon la plus absolue.

Sur nos 23 observations, en effet, le cœur est 20 fois normal ou petit et diminué de poids, 3 fois seulement il est augmenté de volume, pour des raisons que nous ferons connaître. Cet organe a présenté deux aspects un peu différents, suivant qu'il était ou non surchargé de graisse (1). Dans le premier cas, le cœur est flasque, peu diminué de volume, couvert de graisse au niveau de sa base et principalement sur sa face antérieure; ses parois sont amincies et décolorées plutôt qu'hypertrophiées ; ses cavités ont une capacité normale ou un peu diminuée. Dans le second cas, cet organe est manifestement petit à l'œil et comme revenu sur lui-même; ses cavités ventriculaires, celle de gauche notamment, sont diminuées de capacité, rétractées par le fait sans doute des hémorrhagies et des troubles nutritifs qui ont diminué la masse du sang. Il résulte de là qu'à l'incision, la paroi ventriculaire présente une épaisseur parfois plus considérable que normalement, ce qui peut induire en erreur un œil peu exercé, et faire croire à une hypertrophie du cœur, là où il existe un simple retrait de la paroi, en rapport avec la diminution de la masse sanguine : c'est du reste, une erreur de ce genre qui a donné naissance à la prétendue hypertrophie concentrique du cœur. D'ailleurs, toutes les fois que le cœur a été pesé, il était, ou normal ou diminué de poids.

Deux de nos faits seulement font mention d'une hypertrophie cardiaque, ce sont les observations XIII et XVI; or, la lecture de ces observations nous apprend qu'il existait en même temps une dilatation de l'aorte et du système artériel tout entier, désordres qui ne se rencontrent pas dans les autres faits. C'est donc à ces désordres qu'il convient d'attribuer l'hypertrophie cardiaque et non à la lésion des reins. Dans un cas (observation XXIII), où le volume et le poids du cœur n'étaient

---

(1) Il est bon de faire remarquer que ces faits ont, au point de vue de l'hypertrophie cardiaque, une valeur d'autant plus grande qu'ils ont été observés depuis longtemps et sans aucun parti pris. Ajoutons que l'âge de nos malades n'a pu jouer aucun rôle dans l'état du cœur. Nous trouvons en effet, sur nos 23 cas : de 20 à 30 ans, 2 cas ; de 30 à 40 ans, 5 cas; de 40 à 50 ans, 7 cas ; de 50 à 60 ans, 4 cas; de 60 à 70 ans, 4 cas; de 70 à 80, 1 cas.

pas notablement changés, il existait une endocardite scléreuse ancienne (1), et cette lésion était vraisemblablement la cause de l'absence de diminution de volume de l'organe circulatoire.

Ainsi, nos faits démontrent clairement que la néphrite consécutive au cancer de l'utérus n'a jamais pour effet de produire l'hypertrophie du cœur. Cette donnée n'est pas à négliger, car elle vient éclaircir une question depuis longtemps contestée, celle de savoir si l'hypertrophie du cœur observée dans la néphrite interstitielle est sous la dépendance immédiate de la lésion rénale. Or, les observations que nous rapportons ici indiquent de la façon la plus nette que la néphrite scléreuse consécutive au cancer de l'utérus ne peut par elle-même engendrer l'hypertrophie cardiaque.

Nous devons conclure de là que dans la néphrite interstitielle ou scléreuse primitive, cette hypertrophie est forcément sous la dépendance immédiate de l'altération du système artériel, et non comme le pensent un certain nombre d'auteurs depuis Traube, subordonnée à la lésion rénale. Cette conclusion à laquelle nous avions déjà été conduit et que nous avons cherché à faire valoir dans l'article « Rein » du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, est donc toujours vraie.

QUELQUES POINTS DE L'ÉVOLUTION DE LA TAILLE HYPOGASTRIQUE EN FRANCE.

(*Notes sur la suture de la vessie.*)

Par L. DUCHASTELET.

La taille hypogastrique, pendant ces dernières années, a fait le sujet de nombreux mémoires, où elle fut mise en parallèle avec les autres procédés d'extraction de la pierre. Mais c'est surtout des faits récents qu'il est question dans ces mémoires; aussi

(1) Cette endocardite était indépendante du cancer utérin, il n'en était pas de même de deux cas d'endocardite verruqueuse où la lésion valvulaire était vraisemblablement liée au cancer. Voyez à ce sujet notre *Traité d'anatomie pathologique*, t. II, p. 743.

avons-nous cru qu'il serait curieux de jeter un coup d'œil rapide en arrière sur quelques points de l'évolution de cette opération et de faire ressortir les vicissitudes par lesquelles elle a passé. Rejetée brutalement à certaine époque, elle revint ensuite en honneur, grâce aux modifications apportées dans son manuel. Le dédain dont elle fut l'objet, la voie par laquelle elle fit sa rentrée dans la pratique de la chirurgie française, sont des documents historiques qu'il ne faut pas perdre de vue; peut-être pourraient-ils servir d'avertissement au sujet de l'accueil favorable ou défavorable qu'il faut réserver aux modifications qui seront proposées à l'avenir.

A cette occasion, nous avons réuni quelques notes sur les différents procédés de suture, imaginés comme complément de l'épicystotomie.

Les résultats obtenus par la suture telle qu'on l'a pratiquée jusqu'à ce jour n'ont, il est vrai, séduit que peu d'opérateurs; mais peut-être un rejet définitif réclame-t-il un examen détaillé des cas où cette suture a été tentée, et de la façon dont elle a été faite.

Le nombre des opérations de taille haute s'est accru d'une façon notable, et les mémoires publiés tant à l'étranger qu'en France sont multiples. L'histoire de la taille hypogastrique a été traitée au chapitre « historique » de ces mémoires; il ne nous appartient donc pas et il n'est pas dans notre but de traiter la question dans son entier et dans ses détails ; nous ne ferons que mentionner les faits principaux que nous chercherons à mettre en relief, et ce n'est qu'un aperçu général, forcément incomplet, que nous essaierons de présenter.

A partir de la fin de lutte, bien animée mais peu décisive, survenue entre Civiale et Souberbielle, vers 1833, la taille hypogastrique ne semble plus exciter en France qu'un médiocre intérêt, et bien que Roux, Larrey, Lisfranc, Baudens en aient rapporté quelques cas, que Velpeau (1843), tout en redoutant la blessure du péritoine, les infiltrations et fontes purulentes ou gangréneuses du tissu cellulaire pelvien, lui reconnaisse des avantages au point de vue de la rareté des hémorrhagies et des

fistules consécutives, cette opération ne compte plus alors chez nous que de rares et tièdes partisans.

Elle avait pourtant donné de bons résultats entre les mains de Monod, de Voillemier, de Mercier (1869), de Michel (Strasbourg, 1866) et de Vallet (Orléans); ces résultats, contrebalancés par les insuccès de Nélaton, de Demarquay, de Vidal (de Cassis) (procédé en deux temps) ne suffirent pas pour lui faire recevoir en France l'accueil bienveillant qu'on lui fit alors en Allemagne. Enfin, vers 1864, la lithrotitie périnéale semblait devoir lui porter les derniers coups, bien que Michel restât son champion convaincu et opposât aux attaques que Dolbeau dirigeait prématurément et presque *a priori* contre la taille hypogastrique, la sanction expérimentale de deux siècles.

Les chirurgiens de l'époque, séduits par les données théoriques de la nouvelle méthode, semblent alors faire légion pour rayer à jamais la taille hypogastrique de la pratique et la reléguer au titre de curiosité ingénieuse des applications d'anatomie, parmi les antiquités chirurgicales.

Ce délaissement eut son écho en Angleterre, et Thompson, dans son Traité des maladies des voies urinaires, ne paraît parler de la taille hypogastrique que pour être complet dans son enseignement. C'était en apparence la mort dans l'oubli, pour la taille sus-pelvienne, accablée par le dédain des chirurgiens français qu'entraînait à sa suite l'autorité magistrale de Dolbeau, dont les vues nouvelles et attrayantes semblaient grosses de succès, qui devaient détrôner tous les procédés en usage. Mais l'opération de Franco, ayant pour base la disposition anatomique même du cul-de-sac prévésical, ne pouvait être qu'en léthargie; en 1875, Beaudon, au lieu de distendre la vessic avec de l'eau comme le faisaient ses prédécesseurs, l'insuffla avec de l'acide carbonique; il voulait ainsi parer aux craintes formulées contre l'épanchement et l'infiltration d'un liquide dans les tissus du petit bassin. La substitution du gaz au liquide était certainement une idée d'une ingénieuse simplicité, mais lorsqu'on a « de visu », observé dans les procédés actuellement en usage, la violence avec laquelle le liquide jaillit hors de la vessie, à la première ponction,

on se figure aisément avec quelle rapidité devrait se produire la fuite gazeuse, entraînant un dégonflement presque instantané. Ne devrait-il, de plus, être bien difficile d'apprécier exactement l'état de distension du réservoir urinaire ?

Beaudon indique alors un nouveau procédé de suture vésicale devant affronter exactement les surfaces celluleuses de manière à obtenir une réunion parfaite. Il obviait aussi aux craintes de Velpeau qui, arrêté par l'impossibilité de clore hermétiquement la vessie, rejetait entièrement la suture. Ses expériences sur les chiens furent concluantes; il n'eut malheureusement pas l'occasion d'appliquer sur l'homme ce mode d'opération qui n'était peut-être pas privée de toute chance de succès. Grâce à la distension de la vessie, la manière d'éviter le péritoine était donc trouvée; mais il restait encore une difficulté opératoire grande, résidant dans l'enfouissement de la vessie au fond de la cavité pelvienne.

C'est à un français, le Dr Millot (1875), que revient l'idée de la possibilité de faciliter la taille hypogastrique à l'aide d'un ballon insufflé, mais ce fut Petersen, de Kiel, qui l'appliqua à la pratique.

Aussi est-ce avec surprise que nous lisons dans une thèse de valeur, soutenue à Paris, que l'idée première du ballonnement du rectum ne revient nullement à M. Millot, et que pour s'en convaincre, il suffit de lire son mémoire : « Méthode par ballonnement, Gaz. méd., 1875 ». C'est en suivant ce conseil que nous avons recueilli dans le mémoire indiqué la phrase suivante qui paraît lever toute contestation : « Nous n'insistons pas sur la « possibilité de gonfler en même temps deux vessies en caout- « chouc introduites, par exemple, l'une dans le réservoir uri- « naire, l'autre dans le rectum et d'éviter par là la trop grande « distension de l'organe. » Que le Dr Millot n'ait point insisté suffisamment sur ce point, c'est le reproche qu'on pourrait lui adresser, mais il n'en est pas moins acquis qu'il avait, avant les expériences de Pétersen, conçu l'idée du ballonnement rectal, combiné au ballonnement vésical.

Telle est, du reste, sur ce point, l'opinion du Pr Guyon :

« La priorité de l'idée de notre compatriote n'est donc pas « contestable, mais il était réservé à M. Pétersen de transporter « cette idée sur le terrain de l'expérimentation chirurgicale et « de démontrer par deux opérations, toutes deux couronnées de « succès, que la possibilité indiquée par M. Millot pouvait être « considérée comme une réalité. » Telle est aussi l'opinion de M. Reclus, pour qui Pétersen « n'a fait que reprendre une idée émise par Millot. » (Clinique et critique chirurgicales, p. 479.)

Grâce à la combinaison de la distension hydraulique de la vessie avec le ballonnement rectal imaginé par Millot et appliqué par Pétersen, on peut à la fois éviter le péritoine et aborder facilement la vessie ; appliquée ainsi contre la paroi abdominale, on peut y pratiquer une incision, dont la netteté éloigne les chances d'infiltration d'urine que favoriseraient les déchirures. Aussi n'est-on pas en droit d'être péniblement étonné, ou tout au moins de regretter qu'une opération, dont les différents termes ont la France pour pays d'origine, n'ait d'abord pas trouvé de crédit parmi nous, et qu'elle ait dû passer à l'étranger, pour que de plus entreprenants, de plus faciles à convaincre par les vues théoriques, la mettent en application. Ce n'est pas la première fois que nous voyons ainsi s'aliéner des procédés qui sont bien nôtres, et dont s'emparent ceux qui sont doués d'une audace opératoire, justifiée par les résultats; audace opératoire qu'on aurait mauvais gré de leur reprocher, mais qu'il est regrettable de ne pas rencontrer plus souvent parmi nous. L'idée germe bien chez nous, mais c'est au dehors que nous attendons insoucieusement que son application se fasse; quitte à l'admettre ensuite comme une importation nouvelle.

Malgré le projet que nous avions de localiser notre étude à l'évolution de la taille hypogastrique, exclusivement en France, il nous est impossible de passer sous silence le travail de Dulles, qui entreprit de formuler une opinion sur cette opération, grâce à la statistique des cas rapportés par les chirurgiens de tous pays. C'est là une œuvre importante, en quelque sorte internationale, qui nécessita de la part de son auteur une multiplicité de recherches considérables, une grande perspicacité dans l'in-

terprétation des faits, et qui contribua puissamment à lever le discrédit qui régnait sur la taille hypogastrique. En 1875, Dulles énumérait les avantages de l'épicystotomie qui donnait une moyenne de résultats bien plus satisfaisante, depuis le jour où, au lieu de ne l'appliquer que dans les cas désespérés, on l'employait dans les mêmes circonstances que les autres tailles avec lesquels elle ne doit pas craindre, suivant lui, d'être mise en parallèle.

Pendant l'été, en 1880, M. Monod pratiquait à l'hôpital Necker trois tailles hypogastriques et remettait chez nous la taille hypogastrique en honneur.

C'est à Berlin, en 1880, au congrès des sciences chirurgicales, que Pétersen de Kiel présenta son mémoire : « Ueber die sectio alta » (Arch. de Langenbeck), dans lequel il exposait les résultats de ses recherches cadavériques, sur le ballonnement du rectum et la distension de la vessie, recherches faites vers le milieu de 1878. Deux fois, il a pratiqué l'opération avec succès, et une fois il fit la suture. La suture lâcha, mais le malade guérit cependant.

Ce n'est qu'à partir de ce moment, il faut le reconnaître, que le mouvement commence à s'accentuer en France.

En juin 1881, paraît dans la Revue de chirurgie le mémoire de Vincent sur les plaies intra-péritonéales de la vessie. L'auteur décrit un nouveau procédé de suture composée de deux plans de fils (séro-séreux et séro-musculeux) qui lui a donné sur les chiens les meilleurs résultats. Ce travail d'expérimentation était suivi de quelques considérations sur l'application possible du procédé à la suture de la vessie chez l'homme, et démontrait la nécessité d'*un accolement parfait* des surfaces celluleuses avivées au moyen d'une sorte de suture de Lambert dédoublée.

Vers la même époque, au congrès international de Londres, M. Théophile Anger présentait un nouveau procédé de taille. Il préfère le thermo-cautère, qui produit une plaie plus sèche et dont les lèvres sont moins aptes à l'absorption urineuse. Il imagine une sorte de sonde creuse dans laquelle glisse un mandrin dont l'extrémité est formée d'une série de chaînons articulés,

qui forment gouttière; se développent dans la vessie dont ils soulèvent la paroi et servent aussi de conducteur au thermocautère.

Pendant l'année 1881, M. Périer, à l'hôpital Saint-Antoine, et M. Guyon, à l'hôpital Necker, pratiquèrent la taille hypogastrique. Au mois de décembre 1882, M. Guyon avait, tant en ville qu'à l'hôpital, opéré sept autres malades par le même procédé. Ces huit cas servirent de base à un mémoire que notre savant maître publia dans le premier numéro des *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, en décembre 1882. Ce fut la méthode de Pétersen qui fut toujours mise en usage. Mais tandis que Pétersen affirme que le simple refoulement du péritoine, par la distension vésicale et le ballonnement rectal, rend impossible non seulement la blessure, mais encore la découverte de la séreuse au cours de l'opération, M. Guyon écrit qu'il est relativement facile de l'atteindre, et voici comment il s'exprime à ce sujet : « Dans toutes nos opérations, excepté dans la première, nous « avons vu et fait voir le cul-de-sac du péritoine. Toujours large- « ment doublé de tissu graisseux, il était parfaitement intact, « mais il effleurait l'angle supérieur de la plaie, et y faisait sail- « lie lorsque le malade faisait effort et, en particulier, lorsqu'il « toussait. »

Ajouter au relèvement spontané le refoulement digital paraissait donc procurer une sécurité plus grande, ainsi qu'une augmentation du champ opératoire. C'est dans le but d'effectuer ce refoulement que nous entreprîmes des recherches sur le cadavre, recherches que notre honoré maître, le Pr Guyon, voulut bien mentionner dans son mémoire, comme les ayant mises à profit pour son manuel opératoire.

Il résultait de nos dissections faites à l'amphithéâtre de Clamart, par un procédé qui assure l'intégrité des rapports anatomiques du péritoine, que le cul-de-sac prévésical étant appliqué à frottement doux contre la face antérieure de la vessie par une ou plusieurs lamelles celluleuses, vestiges de la terminaison pubienne du fascia transversalis, il faut, pour relever le cul-de-sac, procéder de la façon suivante : pincer près du pubis, avec une

pince à dissection, cette couche celluleuse, y pratiquer avec la pointe du bistouri une petite ponction, comme on fait pour dénuder une artère, puis, avec la sonde cannelée seule, fendre verticalement ce fascia, après quoi, avec l'index et le médius recourbés et promenés de bas en haut, en appuyant légèrement sur la vessie, on accroche la partie libérée du cul-de-sac que l'on refoule doucement vers l'ombilic sans avoir à craindre de léser la séreuse. Ce fut le procédé employé par M. le Pr Guyon; le premier il introduisit, dans le Manuel opératoire, le refoulement digital qui, ainsi que le démontraient les expériences que nous avons faites à Clamart, devait augmenter d'un tiers et même de moitié la distance du pubis au péritoine. Pour tout ce qui traite du Manuel opératoire, nous ne saurions certainement mieux faire que de renvoyer au Mémoire du Pr Guyon. Notons que ce fut aux tubes adossés, sortant par la plaie vésicale, que M. Guyon eut recours pour l'évacuation de l'urine. Les points de suture qu'il place aux angles de la plaie abdominale n'ont, en effet, rien de commun avec la suture de la vessie dont, pour l'instant du moins, M. Monod ne paraît pas non plus partisan.

Cette suture, si elle pouvait être obtenue efficacement, serait peut-être un précieux moyen d'éviter l'infiltration d'urine et d'obtenir une cicatrisation rapide. Dans un travail que nous avons publié en février 1883, dans la Revue de chirurgie, sur le cystorrhaphie hypogastrique, nous essayons d'établir de même que Vincent, que, dans les cas où la suture n'aurait pas donné de bons résultats, on avait eu recours à des procédés défectueux (suture dite du pelletier, suture commune de la vessie et de la paroi abdominale, etc.), qui n'amenèrent ni l'accolement des surfaces celluleuses, ni l'occlusion hermétique du réservoir urinaire.

Jusqu'à présent, la pose des fils a toujours été faite *après l'incision* de la vessie et l'extraction de la pierre. Aussi, bien grande était la difficulté de poser régulièrement les points de suture, sur une vessie dont la contraction amène le retrait dans le petit bassin où on ne peut l'atteindre sans exercer sur les bords de la

plaie vésicale des tiraillements qui peuvent compromettre sa vitalité.

Poser préalablement les fils qui devront servir de traits d'union, avant d'inciser la vessie, nous semblait le moyen le plus rationnel d'assurer un accolement régulier et parfait. — Aussi, à côté de nos recherches anatomiques, avons-nous exposé l'application d'un instrument tel que mettant à profit la suture de Lambert qui accole les surfaces celluleuses, on puisse placer régulièrement les points, alors que la vessie, encore pleine, est facilement abordable à la vue et au toucher ; grâce à la rétraction des anses médianes des fils par le crochet du cystorrhaphe, on peut maintenir libre la ligne suivant laquelle se fera l'incision.

Pose régulière des fils, accolement certain des surfaces celluleuses, aucun tiraillement à exercer sur la vessie, tels seraient, croyons-nous, les bénéfices à retirer de la suture préalable faite suivant notre procédé. L'évidence des avantages de la suture préalable semblait devoir s'imposer, car de son côté M. Bouley (thèse de Paris, 1883), eut la même idée que nous. — Il proposa d'appliquer chez l'homme un genre de suture, qui, par la superposition des deux plans de fils, rappelle la suture à points séro-séreux et séro-musculeux, proposés par Vincent, et qui a l'avantage de laisser intacte la surface interne ou muqueuse de la vessie. La couche celluleuse, puis la couche muqueuse, doivent pour cela être successivement divisées par dédolement. Mais cette délicate incision, qui doit s'arrêter à la muqueuse, nous semble devoir être d'une exécution bien difficile sur le vivant ; en tout cas, n'aurait-on pas à craindre que la muqueuse qui, en un point ne serait plus renforcée par les autres couches, ne se dilate sous la pression du liquide, et ne vienne faire hernie, jusqu'à se rompre, avant qu'on ait eu le temps de disposer ces plans de fils qu'on pourrait dénommer, par analogie avec la suture de Vincent, cellulo-musculeux et cellulo-celluleux ? C'est là un point d'interrogation purement théorique que nous nous permettons de poser en face du procédé décrit dans le mémoire de M. Bouley, mémoire remarquable, tant par l'étude précise et consciencieuse des documents historiques, que par la netteté

de l'interprétation des faits et la clarté des conclusions qui sont, du reste, en faveur de la suture à tenter.

C'est également dans ce sens que se prononce, malgré les quelques insuccès qu'il a notés, notre ami, le Dr Broussin, dans son excellente thèse inaugurale (Paris, 1882), faite sous l'inspiration de M. le professeur Guyon; il pense que la suture préalable est un procédé appelé à réussir.

M. Monod, dans une lettre adressée à M. Reclus (Gaz. des hôp., 26 janvier 1883), dit à ce propos : « Pour moi, la question reste à l'étude. Les recherches toutes récentes de Vincent sur les meilleurs procédés de suture de la vessie, celles de Duchastelet sur la façon de l'appliquer, la facilité que donnerait pour ce temps de l'opération le soulèvement de la vessie par le ballon rectal, autorisent de nouvelles tentatives dans ce sens, et permettent de ne pas désespérer du succès. »

En terminant notre mémoire sur la cystorrhaphie hypogastrique, nous faisions timidement remarquer que, par notre procédé, la suture pourrait être appliquée sur la portion de la vessie recouverte de péritoine, et que, grâce à l'accolement préalable du feuillet pariétal au feuillet viscéral qui en serait la conséquence, la cavité péritonéale se trouvant close de toute part, même après l'incision, on n'aurait pas à craindre l'épanchement de l'urine dans la séreuse. On pourrait ainsi faire, de propos délibéré, la taille en plein péritoine sur la face supérieure de la vessie et extraire, par une ouverture suffisamment grande pour éviter tout tiraillement des lèvres de l'incision, des calculs volumineux et durs; on ne serait plus jamais obligé d'avoir recours au brisement de la pierre, manœuvre souvent violente, difficile et dangereuse. Aussi, ce fut un grand encouragement pour nous de lire dans le mémoire de M. Villeneuve (Revue de chir., oct. 1883) : « Pour ma part, je suis très disposé à suivre Duchastelet dans cette voie, et j'étendrai même le champ de cette proposition en demandant, avec les mêmes restrictions interrogatives, si, avec les procédés futurs et déjà présentés de la chirurgie, on n'ouvrira pas un jour, *dans tous les cas*, la vessie par sa face séreuse, de manière à compenser la friabilité par la plasticité, et

si ce n'est pas dans cette direction que l'on trouvera la solution définitive du problème. » Suivant M. Villeneuve, la statistique des résultats obtenus à l'aide de la suture doit la faire momentanément écarter, tant qu'on la pratiquera par les procédés employés jusqu'à ce jour. « Mais elle reste toujours l'idéal à poursuivre, et qui, s'il est réalisé, mettra, par la réunion immédiate, la supériorité de la taille hypogastrique hors de toute contestation. » On pourrait, dans ces conditions, appliquer le pansement antiseptique avec toute sa rigueur.

Mais la taille hypogastrique, telle qu'elle se pratique de nos jours, en dehors du péritoine, a déjà donné des résultats au moins satisfaisants, sinon irréprochables; aussi beaucoup de chirurgiens, justement soucieux de la statistique, préféreront-ils le certain à l'imprévu; et, le mieux étant réputé l'ennemi du bien, la taille péritonéale se fera peut-être encore longtemps attendre. Peut-être aussi ne doit-on pas désespérer qu'un jour il sera permis d'énoncer la réciproque du proverbe, en constatant que parfois le bien est l'ennemi du mieux.

M. A. Garcin, dans sa thèse inaugurale (Strasbourg, 1884), « Contribution à l'étude clinique de l'épicystotomie sus-pubienne, avec statistique comprenant les années 1879-1883 », conclut que, jusqu'à nouvel ordre, on doit renoncer à la suture de la vessie, considérée cependant par certains chirurgiens (Albert, Nicoladoni, Ultzmann, etc.) comme le meilleur moyen d'éviter l'infiltration urineuse. Il rejette l'emploi du thermocautère.

Dans un intéressant travail sur la taille hypogastrique (Org. génit. urin., juin 1884), M. Tuffier, interne de M. le professeur Guyon, tout en faisant prévaloir les avantages incontestables de la lithotritie sur toute autre méthode d'extraction, reconnaît également la taille hypogastrique comme l'opération de choix parmi les différentes tailles, mais il établit que jusqu'à ce jour es résultats de la statistique ne plaident pas en faveur de la suture, et que les avantages qu'on désirerait en tirer ne sont pas proportionnels aux dangers qu'elle a fait courir. Mais notons, d'autre part, cette parole du maître, sous l'inspiration duquel a été fait ce travail, dans lequel nous la trouvons relatée : « La

suture sera hermétique ou ne sera pas. » N'est-elle pas comme une acceptation de recours en grâce tendant à ajourner la condamnation définitive de la réunion «*per primam*» des plaies vésicales, problème qui, de l'avis de l'auteur, est loin d'être résolu.

La suture devrait donc avant tout être hermétique, ce fait est incontestable. Mais combien de fois cette condition a-t-elle été remplie? combien de fois a-t-il été possible de la remplir par les procédés actuellement en usage? Ici peut-être trouverait-on une des causes des insuccès relatés. Sur le cadavre, à l'amphithéâtre de Clamart, la suture avec pose des fils *préalable à l'incision* nous a donné des résultats tels qu'une injection de plus de cent grammes de liquide ne déterminait aucun suintement à travers la ligne d'accolement. Comment, sur le vivant, se comporteraient les parois vésicales, au point de vue de la vitalité et de la plasticité, pendant les jours qui suivraient l'opération? Là se pose un point d'interrogation délicat, redoutable même.

Mais pourquoi aussi la suture, pour être acceptée, devrait-elle être une panacée applicable à tous les cas? Pourquoi, comme toute méthode opératoire, ne pourrait-elle pas avoir ses indications et contre-indications variant avec l'état du réservoir urinaire. A côté des insuccès, la suture pratiquée soit à propos de la taille, soit incidemment au cours de laparotomies à la suite de déchirement malheureux d'adhérences vésicales, compte aussi des succès! Ces succès ou ces insuccès avaient leurs raisons d'être, résidant soit dans le manuel opératoire, soit dans l'état des tissus; peut-être de l'analyse de ces faits pourrait-on tirer quelques enseignements sur l'opportunité ou l'inopportunité de la suture, suivant les conditions créées par l'âge du sujet, son embonpoint, l'ancienneté de l'affection, le volume du calcul, la susceptibilité de la vessie. Ce sont là autant de facteurs cliniques que détermineraient sans doute des recherches laborieuses, il est vrai, mais intéressantes, sur un terrain d'exploration fructueux peut-être, mais à défricher. Autant on serait téméraire de pratiquer d'emblée sur le vivant un procédé né de vues purement théoriques ou même d'expériences simplement cadavériques, autant on serait autorisé à tenter son application, lorsque, de

faits certains, de faits cliniques, on aurait pu tirer les indications établissant une ligne de conduite qui réglerait le moment, le lieu, le mode d'intervention chirurgicale.

Les conclusions des nombreux travaux dernièrement parus sur le parallélisme entre les différents procédés de taille vésicale et condensés dans la thèse d'agrégation de M. Etienne, sont savamment discutés au chapitre de Taille hypogastrique de « Clinique et critique chirurgicales, par le Dr P. Reclus. » Dans la majorité des cas, l'opération sus-pubienne avait été pratiquée pour extraire des calculs.

Le 23 juillet 1883, M. Monod lisait à la Société de chirurgie un rapport sur le travail de M. Bazy qui, le premier en France, tenta l'extirpation d'une tumeur dans la vessie par la voie hypogastrique. Cette communication, ainsi que le mémoire de M. Bazy et une clinique publiée par M. Guyon dans les Annales des maladies des organes génito-urinaires, inspirèrent à M. Reclus un article tout récemment paru (Gaz. hebd., 28 mars 1884) et qui mit en lumière, entre autres points, les avantages que l'on peut retirer de la taille hypogastrique pour l'extirpation des tumeurs de la vessie. D'une part, la guérison peut être obtenue quand il s'agit de tumeurs bénignes, « mais alarmantes par leurs symptômes, et, de ce fait, mortelles, sans doute, à brève échéance. » D'autre part, des ablations incomplètes de néoplasmes malins, ou même la simple cystotomie, comme la conseille M. Verneuil, ont mis fin à des rétentions ou à des spasmes survenant sous l'influence de la replétion, arrêté des hémorrhagies inquiétantes et constituent une opération au moins palliative qui permet au malade de s'éteindre sans souffrances au bout d'un temps plus ou moins long.

M. Pousson a fait de cette intéressante question le sujet de sa thèse inaugurale : « De l'intervention chirurgicale dans le traitement et le diagnostic des tumeurs de la vessie dans les deux sexes » (août 1884).

Tout semble démontrer aujourd'hui que cette opération sus-pubienne, réservée jadis pour les cas exceptionnels, deviendra bientôt une opération de choix, presque toutes les fois où les contre-

indications de la lithotritie forceront le chirurgien à recourir à la taille. Tel est le présent déjà florissant de la taille hypogastrique, dont le passé fut tout de vicissitudes; les modifications que l'on pourra apporter à son manuel opératoire lui réservent-elles un avenir plus brillant encore? Auront-elles à subir les mêmes vicissitudes que l'opération elle-même?

A ce propos, il n'est peut-être pas sans intérêt de rapprocher les faits qui se sont produits au sujet de la taille haute à son berceau, de ceux que nous venons de passer rapidement en revue.

Créée par Franco (1560), qui l'abandonna comme périlleuse, la taille hypogastrique (haut appareil) fut élevée par Rousset (1580) au rang d'une opération théoriquement réglementée; mais son application sur le vivant fut interdite par ordre du Parlement, sous l'instigation sans doute intéressée de François Collot qui, reconnu de compétence officielle par le président De Lamoignon, voyait dans les succès de l'épicystotomie, pratiquée par Bonnet, une rivalité dangereuse pour le « *grand appareil* » dont la famille des Collot seule possédait le secret. Aussi, quelques années après cette brutale interdiction, un chirurgien anglais, Jean Douglas, mit-il en pratique les expériences cadavériques de Rousset que, soit par ignorance, soit par mauvaise foi, il ne cita même pas; il obtint des succès opératoires et fut assez habile pour faire donner son nom à la méthode qui ne comportait que quelques modifications insignifiantes (1721).

De même, au XIX[e] siècle, Dolbeau, du haut de la chaire professorale, bannit, au profit de la lithotritie périnéale dont il était le père, la taille hypogastrique, qu'il n'avait du reste jamais pratiquée et la rejette de la pratique chirurgicale (1864), en dépit de succès obtenus par Belmas et Souberbielles, spécialistes ingénieux et expérimentés, en dépit de la résistance savante et convaincue que soutint Michel, de Strasbourg. Ainsi dédaignée, la taille haute reçut en Allemagne comme autrefois en Angleterre un accueil hospitalier et donna de beaux résultats, grâce au ballonnement rectal, dont l'idée première, due à Millot, fut habilement utilisée pour le relèvement péritonéal par Pétersen de Kiel, qui laissa son nom à la méthode.

En présence de ces faits, n'est-on pas amené à poser l'équation suivante : Dans la première période, Rousset et Bonnet furent, à Collot et à Douglas ce que, dans la seconde, Souberbielle, Michel et Millot furent à Dolbeau et à Pétersen : Équation dont l'interprétation serait : aux deux époques, ce furent nos voisins qui profitèrent, pour avoir eu le courage et l'habileté de les mettre en application, des procédés opératoires imaginés en France, mais que l'indifférence frappa d'ostracisme à titre de dangereuses utopies.

N'est-ce pas là un ensemble de circonstances qu'il ne faut pas perdre de vue, en présence de toute proposition nouvelle, indépendamment des avantages ou des défectuosités qu'elle semble présenter au premier abord? Ces faits ne nous enseignent-ils pas qu'il ne faut repousser toute tentative qu'après un examen des modifications et des perfectionnements dont le procédé est susceptible.

Mais à présent le tableau change, et c'est, réhabilitée par les maîtres eux-mêmes, par les chirurgiens les plus compétents et, en particulier, par l'école de Necker, que la taille hypogastrique, de retour d'exil, semble prendre définitivement droit de cité dans son pays d'origine.

REVUE CRITIQUE

ÉTUDES SUR LA PATHOLOGIE DU REIN,

Par Cornil et Brault

(1884, Félix Alcan, éditeur).

Cet ouvrage, un des plus importants qui aient été publiés sur la pathologie du rein, dans ces dernières années, se divise en trois parties.

Dans la première, les auteurs résument très succinctement l'état actuel de nos connaissances sur l'*histologie normale du rein* et donnent les procédés qui leur ont le mieux réussi

pour obtenir les préparations histologiques les plus démonstratives.

La deuxième et la troisième partie sont consacrées à l'étude des altérations du rein.

La deuxième, qui s'occupe de l'*histologie pathologique générale du rein*, n'est qu'une étude de détail. Les auteurs passent en revue successivement les altérations de chacun des éléments de l'organe : cellules épithéliales, glomérules de Malpighi, tissu conjonctif, artères, veines. Ils consacrent également un important chapitre à la formation des cylindres et montrent, à ce propos, qu'il n'y a pas lieu d'admettre une théorie unique et exclusive. Il y aurait, suivant eux; plusieurs modes d'élaboration de la matière qui forme les cylindres.

Mais nous n'avons pas l'intention de nous étendre sur cette partie de l'ouvrage ; elle 'adresse surtout à ceux qui veulent se livrer à des recherches spéciales d'histologie. Ce sont des chapitres à consulter ; mais, en raison même de la division adoptée par les auteurs, ils ne peuvent pas être facilement l'objet d'une lecture suivie.

C'est surtout dans la troisième partie que nous trouvons les idées les plus originales et les développements les plus intéressants. Elle contient des *discussions doctrinales* qui ne manqueront pas d'attirer vivement l'attention de tous ceux qui se sont occupés de la pathologie du rein.

Les néphrites auxquelles ils ont réservé une place considérable sont l'objet d'une division nouvelle. MM. Cornil et Brault en reconnaissent deux classes distinctes : les *néphrites diffuses* et les *néphrites systématiques*. Cette terminologie leur a paru plus exacte que l'expression de néphrite parenchymateuse opposée à celle de néphrite interstitielle, récemment admise par la plupart des auteurs. Le terme « néphrites diffuses » signifie que tous les éléments du rein participent dans une certaine mesure au processus pathologique.Dans les « néphrites systématiques », au contraire, un seul des éléments du rein peut être pris. La localisation des lésions sur un système (vasculaire ou glandulaire) leur donne une physionomie toute particulière.

Les auteurs ont été amenés à cette conception, parce qu'ils ont remarqué que, dans les néphrites diffuses, bien qu'il y eut entre elles, au point de vue des détails, de très nombreuses différences, néanmoins tous les éléments de la glande étaient pris simultanément, dans une certaine proportion, et que, dans les néphrites systématiques, portant primitivement soit sur les vaisseaux, soit sur l'appareil glandulaire, les altérations du parenchyme semblaient subordonnées à celles des éléments primitivement atteints.

On pourra se rendre compte, par la lecture attentive du chapitre intitulé : « Remarques générales sur les néphrites », de la distance qui sépare l'opinion de MM. Cornil et Brault de celle que professait, il y a quelques années, M. Charcot. En effet, s'il est vrai que, au point de vue macroscopique, les types décrits par M. Charcot sous les noms de gros rein blanc et de petit rein contracté, soient des types que l'on rencontre fréquemment et dont l'existence ne saurait être mise en doute par personne, il est cependant impossible de ranger toutes les néphrites dans l'une ou l'autre de ces deux divisions. Il existe de nombreuses variétés qui ne sauraient y trouver place.

Il paraît à peu près démontré, d'après MM. Cornil et Brault, que l'atrophie pourrait être l'aboutissant d'une néphrite ayant porté primitivement sur tous les éléments du rein (néphrite diffuse) ou sur un seul de ses éléments (cirrhose glandulaire ou vasculaire). Il y a même un point qui doit être également relevé, c'est qu'il n'y aurait pas de spécificité dans les lésions, c'est-à-dire qu'on ne pourrait pas décrire à part, en se basant seulement sur les caractères anatomo-pathologiques, et toute question de microbes étant mise à part, une néphrite typhoïde, une néphrite variolique, une néphrite scarlatineuse, une néphrite a frigore. Ils ont insisté à diverses reprises sur ce fait qu'une même forme de néphrite pouvait être amenée par des maladies différentes et que, d'autre part, une même maladie pouvait donner lieu à différentes formes anatomiques.

Sur le terrain anatomo-pathologique où ils sont restés, ces

auteurs ont donc simplifié, dans une certaine mesure, l'étude des néphrites.

Ils ont d'ailleurs montré qu'il n'y avait pas *parallélisme constant* entre les lésions macroscopiques ou microscopiques trouvées à l'autopsie et les formes symptomatiques. Parmi les symptômes des néphrites, s'il y en a qui semblent être en relation avec certaines altérations du rein, il y en a d'autres qui dépendent de la dyscrasie sanguine secondaire ; d'un autre côté, il existe des lésions dans le rein qui ne donnent aucune note clinique et qui cependant, lorsqu'elles sont assez prononcées, peuvent constituer une forme anatomique spéciale: des principaux symptômes qui accompagnent les néphrites chroniques, l'albuminurie est peut-être le seul qui soit en relation directe avec une lésion bien déterminée du rein, en particulier avec les lésions glomérulaires. Mais comme ce symptôme existe dans presque toutes les néphrites chroniques, on ne peut évidemment pas, en s'appuyant exclusivement sur lui, préjuger de la forme anatomique qu'on trouvera à l'autopsie.

Cependant, — bien que la symptomatologie de chaque espèce de néphrites ne soit pas absolument en rapport avec les lésions qui les caractérisent — bien que, pour les néphrites diffuses surtout, cette symptomatologie soit complètement perdue dans l'ensemble clinique des maladies infectieuses qui les déterminent le plus souvent, et dont elles ne sont, pour ainsi dire, qu'un accident de second ordre, — MM. Cornil et Brault établissent que, pour les néphrites systématiques (cirrhoses glandulaire et vasculaire), il existe une symptomatologie particulière en rapport avec le point de départ des lésions, leur systématisation initiale, la lenteur de leur évolution et les complications qui peuvent survenir.

Parmi les autres chapitres qui suivent, il en est un qui intéresse peut-être plus particulièrement les lecteurs des Annales, c'est celui qui traite des altérations du rein consécutives à la ligature, à la compression ou à l'obstruction des uretères, altérations qui sont à peu près celles du rein chirurgical. MM. Cor-

nil et Brault ont montré qu'il existait des différences considérables entre les néphrites primitives et les néphrites consécutives à des altérations des voies urinaires (vessie, uretères ou bassinet). Dans ce dernier cas, il faut accorder l'importance principale à l'influence mécanique:

1° Ou bien il y a obstruction simple ou constriction sur le trajet des voies d'excrétion de l'urine. On observe alors des phénomènes purement mécaniques, aboutissant en définitive à l'hydronéphrose. Les pyramides s'effacent à partir du sommet, le rein s'atrophie de dedans en dehors, et la substance qui le constitue disparaît progressivement jusqu'à ce qu'elle soit réduite à une épaisseur insignifiante.

2° Ou bien il y a véritable inflammation, et cette inflammation peut être simple ou suppurative. Dans le premier cas, on trouve une infiltration embryonnaire autour des tubes, sans destruction de leur paroi. Dans le deuxième cas, on observe un ramollissement ou une destruction partielle, une fonte purulente du rein. Les abcès sont alors développés autour des tubes malades, ce dont on peut s'assurer sur des coupes, tandis que dans les cas d'infection purulente, les abcès sont développés autour des vaisseaux (infarctus purulents). D'après les idées émises dans ces derniers temps, cette suppuration ne surviendrait que lorsque l'urine retenue au-dessus de l'obstacle tient en suspension des matières fermentescibles ou des micro-organismes venus de l'extérieur par une voie quelconque.

Dans un dernier chapitre, qui traite des lésions du rein en relation avec les différentes espèces de bactéries, les auteurs se tiennent dans une prudente réserve et se bornent à exposer les notions, encore en petit nombre, qui semblent définitivement acquises. Ils rapportent des recherches personnelles très intéressantes, sans vouloir toutefois leur attribuer une importance exagérée.

Nous regrettons de ne pouvoir entrer dans plus de détails sur un travail aussi considérable, qui est empreint d'un cachet tout spécial d'originalité. Le style sobre et concis en rend la lecture agréable, et de nombreuses figures, dessinées avec le plus grand

soin, permettent de revoir en un coup d'œil et de comprendre facilement des descriptions techniques, nécessairement minutieuses et arides. — C'est un ouvrage qui servira très utilement de complément anatomique aux excellents travaux publiés jusqu'à ce jour par Rosenstein, Lécorché, Charcot, Lancereaux, Labadie-Lagrave, Wagner et Bartels. Dr F.-P. GUIARD.

LA MALADIE DE LA PIERRE A BORDEAUX ET LES LITHOTOMISTES BORDELAIS DE 1695 A 1789 (*suite*) (1).

Par M. le Dr G. PÉRY.

Colot dut, selon l'engagement qu'il avait contracté avec la ville de Bordeaux, s'y rendre dès les derniers jours de 1694 ou au commencement de 1695. Je n'ai pu, malgré toutes mes recherches, découvrir aucun document sur les opérations faites par lui soit en ville, soit à l'hôpital Saint-André; j'ai constaté seulement que les jurats étaient fort satisfaits de ses services. Colot, néanmoins, fut plusieurs fois obligé de leur adresser des réclamations au sujet de la somme qui lui avait été promise annuellement. Ainsi, on voit qu'au 26 août 1698, il vient se plaindre aux jurats de n'avoir touché que 400 livres par an, et réclamer les arrérages qui lui étaient dus. Les jurats, par une délibération, reconnurent la justesse de sa réclamation et lui accordèrent 800 livres.

Le 24 septembre 1700, Colot se plaint encore qu'on lui doit sa pension de 1699; les jurats s'empressent de faire droit à sa demande.

Colot s'était engagé à enseigner son art à deux élèves nommés par les jurats; ils promettaient d'assister à toutes les opérations du maître et de l'aider, afin de devenir capables de le remplacer un jour.

Malgré tous mes soins, je n'ai pu découvrir que les noms de quatre d'entre eux; ce sont : Larré et Boussie, maîtres chirur-

---

(1) Travail lu à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — Voir le numéro d'août.

giens, nommés par délibération du 26 août 1698, et Gaussens et Brettes, maîtres chirurgiens, nommés le 28 août 1699. — Nous verrons plus loin que Colot ne laissa pas d'élèves capables de le remplacer.

On s'étonnera certainement et avec raison que Colot, avec sa grande réputation comme lithotomiste, ait accepté de séjourner à Bordeaux pendant longtemps, moyennant la minime somme de 800 livres par an. Il y a, je crois, une explication des plus simples de ce fait : il me paraît résulter de divers documents que les malades de l'hôpital Saint-André, et probablement aussi ceux de la ville, n'étaient opérés qu'à deux saisons de l'année, et il est probable que Colot était autorisé à s'absenter dans l'intervalle quand il en avait besoin.

Les services de Colot furent appréciés des jurats ; j'en tire la preuve d'une délibération du 24 septembre 1700, où il est dit que Colot a continué ses fonctions depuis le 1er janvier et offre de continuer pendant cinq ans encore aux mêmes conditions. Les raisons qui l'ont fait appeler existant toujours, les jurats décident qu'il y a lieu d'accepter sa proposition ; son nouvel engagement finira le 1er janvier 1705.

Il est encore question de Colot dans une délibération du 18 février 1709, qui dit que ce lithotomiste avait essayé de faire des élèves pour le secours du public et s'était retiré sans les avoir perfectionnés.

Enfin, on trouve dans les *Registres de la Jurade*, à la date du 4 novembre 1709, que Gibon dit qu'il est à Bordeaux depuis plusieurs mois, appelé par le procureur syndic aux lieu et place de Colot.

Colot fut donc lithotomiste de la ville de Bordeaux de 1695 à 1709, ce qui prouve que si les jurats étaient assez satisfaits de ses services pour proroger ses fonctions, lui, de son côté, n'avait pas à se plaindre d'avoir accepté leurs offres.

Colot, nous venons de le dire, quitta Bordeaux en 1709 sans laisser d'élèves suffisamment instruits pour le remplacer. Qui faut-il accuser de cette insuffisance ? Le maître ou les élèves ? Je n'oserais me prononcer. Je sais bien qu'on a accusé les Colot de

faire un mystère de leur manière d'opérer, qui ne fut découverte que par surprise; mais il me paraît cependant difficile qu'il en fût ainsi à Bordeaux, puisque les élèves assistaient à toutes les opérations et servaient d'aides ; je serais donc plutôt disposé à accuser les élèves de négligence à s'instruire : les *Registres de la Jurade* disent, en effet, que Colot avait essayé de faire des élèves et s'était retiré sans les avoir perfectionnés.

Avant de m'occuper de Gibon, successeur de Colot, je voudrais pouvoir établir d'une manière précise quel est le Colot qui fut lithotomiste de la ville de Bordeaux. Les *Registres de la Jurade* parlent de Colot fils ou simplement de Colot; sa signature, qui y figure une fois, n'offre que son nom de famille, sans prénom ni initiale. Desault, parlant du Colot qui vint opérer les victimes de Raoux en 1663, dit qu'il était père ou grand-père de celui qui fut lithotomiste de la ville; mais toutes ces indications sont bien vagues, et il ne m'est pas permis de conclure. J'ai cru un moment qu'il s'agissait de François Colot, l'auteur du *Traité de la taille;* mais un examen attentif des faits m'a bientôt fait rejeter cette opinion, tranchée par ce seul fait que François Colot est mort en 1706, tandis que celui de Bordeaux ne quitta cette ville qu'en 1709. Je me vois donc réduit à déclarer que rien, dans les textes que j'ai pu consulter, ne permet de se faire une opinion fondée sur la personnalité de Colot. Je n'insiste pas sur cette discussion, qui, en somme, est d'un intérêt secondaire.

Revenons maintenant en 1709. Le 18 février de cette année, le procureur syndic, après avoir rappelé le départ de Colot, demande qu'on fasse venir un lithotomiste habile pour remplir les mêmés fonctions. Il fut chargé par les jurats d'écrire à ce sujet à Paris, et s'adressa à Thibault, lithotomiste de l'Hôtel-Dieu. — Celui-ci lui répondit bientôt qu'il avait un lithotomiste prêt à partir, et les jurats décidèrent que le procureur syndic l'inviterait à se rendre à Bordeaux, lui offrant les mêmes conditions qu'à Colot.

Ce lithotomiste était Gibon, qui vint aussitôt prendre possession de ses fonctions, ainsi que le constate une délibération du

4 novembre 1709, où on lit que Gibon se présente en Jurade, disant qu'il est à Bordeaux depuis plusieurs mois, appelé par le procureur syndic aux lieu et place de Colot, qu'il est nécessaire qu'il sache à quoi s'en tenir et qu'il est prêt à prendre les mêmes engagements que Colot. Les jurats décident qu'on passera un contrat devant le notaire de la ville.

Je n'ai découvert sur Gibon que deux autres documents : une délibération des jurats du 26 juin 1715, qui le proroge dans ses fonctions jusqu'en 1728, et une deuxième du 25 décembre de la même année, qui lui donne pour élèves Nicolas Lacoste et Raymond Lafourcade père.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX

Presse française.

La thérapeutique des hypertrophies prostatiques, par M. le Dr Tripier. (*Bulletin général de thérapeutique*, 15 juin 1884).— Poursuivant les recherches qu'il a entreprises et continuées depuis plus de vingt-cinq ans sur la faradisation des organes parenchymateux, et notamment de l'utérus, M. Tripier vient de publier une note ayant trait à l'application de ce même agent thérapeutique, l'électricité, à la cure des hypertrophies de la prostate. Bien que l'auteur avoue lui-même ne posséder au sujet de ces dernières affections qu'une expérience beaucoup plus restreinte qu'en ce qui touche les maladies utérines, il commence par développer dans tous ses détails une observation intéressante, déjà publiée en 1861, dans laquelle il s'agit d'un homme de 44 ans, dont soixante-dix séances d'électrisation continuées pendant six mois parvinrent à réduire considérablement les différents diamètres prostatiques. Cet homme est revu dix-huit ans après le traitement faradique de son hypertrophie qui, en

1859, portait principalement sur le lobe droit. Or, en 1878, l'amélioration avait non seulement persisté, mais progressé à droite, tandis qu'elle avait rétrogradé à gauche au point d'y arriver, au bout de dix-huit ans, à une situation moins bonne qu'immédiatement après le traitement. Aussi, M. Tripier tire-t-il de ce fait la conclusion de « pousser le traitement aussi loin que possible, au-delà de ce qu'on aurait pu croire utile *a priori*, sous peine de n'en pas voir persister les bénéfices. »

Etablissant ensuite une complète identité de structure entre certaines hypertrophies prostatiques et les fibrômes utérins, l'auteur explique comment il a été amené à appliquer à celles-là le traitement qui lui avait si souvent réussi pour ceux-ci. Ainsi, au lieu des injections intra-utérines iodurées, prescrit-il aux prostatiques des suppositoires à l'iodure de potassium. Cette thérapeutique n'est efficace, bien entendu, que si l'hypertrophie de l'organe, utérus ou prostate, est due non à un engorgement simple, mais à l'existence de fibrômes qui débutent, et ceux-ci ne seraient pas rares dans la prostate, d'après M. Tripier. Dans les cas ordinaires (engorgements simples), la faradisation suffirait, paraît-il, amplement, pour amener rapidement une notable diminution de volume.

Pour électriser la prostate, M. Tripier la comprend entre deux excitateurs placés l'un dans l'urèthre, l'autre dans le rectum. Si le premier ne peut être introduit, on se sert d'un excitateur rectal à double olive métallique, mais les résultats de la faradisation par le rectum seul sont toujours inférieurs à ceux du premier procédé qui, si possible, doit toujours être préféré. La durée des séances qui primitivement était de dix minutes est progressivement réduite à cinq minutes.

Enfin, avant de terminer, l'auteur rejette à peu près complètement la méthode curative plus radicale, d'ordre chirurgical, due à Bottini, c'est-à-dire la galvanocaustique thermique ; ou plutôt il la réserve aux cas très rares où la tumeur prostatique déborde notablement dans la cavité vésicale. Et encore lui préfère-t-il la galvanocaustique chimique négative, plus facile à employer, suivant lui, et surtout exempte de dangers (pas de

risque d'hémorrhagies, pas de fusion possible du cautère, pas d'adhérence de l'anse à l'eschare qui est molle et qui laisserait après elle également une cicatrice molle...)

Si vraiment les résultats étaient aussi satisfaisants que le proclame M. Tripier, il y aurait lieu de s'étonner que les chirurgiens n'eussent pas tous adopté cette méthode, enseignée par son inventeur depuis plus de vingt-cinq ans, alors surtout que les moyens d'action efficace sont réellement si rares.

De l'uréthrite bactérienne, par M. le Dr Aubert, chirurgien en chef de l'Antiquaille. (*Lyon médical*, 13 juillet 1884).—Après avoir examiné l'écoulement uréthral de tous les malades entrés dans son service depuis quelques mois, M. Aubert arrive à cette conclusion, qu'il existe d'autres organismes dans le pus gonorrhéique que le gonococcus, signalé pour la première fois par Neisser. Il a, notamment trois fois, rencontré une très grande quantité de petits corpuscules ovalaires et légèrement allongés, fourmillant surtout en dehors des cellules de pus, et des bacilles moins nombreux épars au milieu des autres éléments. La dimension des éléments ovalaires est inférieure à un millième de millimètre, et on trouve des formes intermédiaires entre ces éléments et les bacilles qui les accompagnent.

Il n'y aurait donc, d'après M. Aubert, aucune analogie à établir entre ces organismes et les grains arrondis, bien moins abondants, disposés par groupes, se rencontrant surtout dans les globules de pus, et qui constituent le coccus ordinaire de la blennorrhagie (1). Au contraire, on pourrait établir une ressemblance réelle entre ces écoulements bactériens et le pus des balanites érosives ; mais, il serait impossible d'affirmer l'identité des deux parasites, car on ne voit pas plus l'écoulement des

(1) D'après nos recherches personnelles, et contrairement à l'opinion de M. Aubert, le gonococcus ordinaire de la blennorrhagie est très abondant dans les écoulements *aigus*, et ses grains arrondis se rencontrent au moins aussi fréquemment entre les cellules de pus que dans ces cellules elles-mêmes. — (R. Jamin.)

balanites provoquer des uréthrites qu'on ne voit le pus d'une blennorrhagie ordinaire être la cause d'une balano-posthite.

Trois observations très détaillées sont publiées par M. Aubert : dans chacun de ces trois cas, l'écoulement uréthral, qui n'avait pas d'ailleurs présenté la marche clinique habituelle d'une blennorrhagie vraie, ne renfermait aucun gonococcus, mais contenait au contraire une grande quantité des éléments bacillaires décrits plus haut.

Tout en faisant les réserves que commande un sujet nouveau, l'auteur croit pouvoir tirer de ses intéressantes recherches les déductions suivantes :

1° A côté de la blennorrhagie ordinaire, de beaucoup la plus fréquente, et qui s'accompagne toujours de la présence du gonococcus de Neisser, il existe certains écoulements uréthraux caractérisés par la présence d'éléments bactériens bien différents du gonococcus ;

2° Ces écoulements peuvent, comme l'écoulement à gonococcus, s'accompagner de cystite et d'épididymite, et commandent dès lors les mêmes précautions au point de vue du cathétérisme et de l'exploration du canal ;

3° Il est impossible de dire, quant à présent, si cette forme bactérienne est primitive ou secondaire, si elle est un type ou un état accidentel ; en d'autres termes, s'il existe des écoulements uréthraux, provoqués primitivement, puis entretenus par la présence des bactéries, ou bien si la pénétration et la substitution de celles-ci se fait à une période ultérieure de la blennorrhagie ordinaire. Peut-être ces deux types existent-ils.

Les troubles urinaires dans les maladies du système nerveux, et en particulier dans l'ataxie locomotrice, par M. le Dr Ch. Féré. (*Archives de Neurologie*, n° 20, 1884). — Cette intéressante étude est divisée en deux chapitres. Dans le premier, l'auteur passe en revue les différents troubles urinaires observés dans les maladies du système nerveux en général et il les classe en troubles : 1° de la sécrétion ; 2° de l'excrétion ; 3° de la sensibilité.

Les troubles de la sécrétion sont d'abord l'*anurie* et l'*oligurie*, si fréquentes dans la grande hystérie, et qui peuvent se rencontrer dans l'ataxie, le mal de Pott, et même le tétanos; puis la *polyurie*, ordinairement constituée par une simple augmentation de l'élément aqueux (*hydrurie*), comme dans la petite hystérie, les névralgies, les simples émotions morales vives, quelquefois dans l'épilepsie, ou à la suite des crises néphrétiques et vésicales des ataxiques. Dans ces cas, la polyurie est le plus souvent passagère et transitoire, et elle se borne à une ou deux mictions très abondantes; elle peut devenir plus ou moins permanente dans les méningites chroniques de la base (Leudet) ou à la suite des traumatismes céphaliques (Maucotel). Enfin, dans certaines affections du mésocéphale, à la polyurie viennent s'ajouter l'*albuminurie* et la *glycosurie*, et aussi dans quelques lésions traumatiques du bulbe, de même que dans les myélites aiguës à début apoplectiforme. D'ailleurs, ces trois symptômes associés (polyurie, albuminurie et glycosurie) se retrouvent à l'état plus ou moins transitoire dans la plupart des affections cérébrales avec ictus apoplectique (hémorrhagie en particulier, et quelquefois ramollissement par thrombose, quel que soit le siège); de plus, ils sont souvent permanents dans cette névrose du grand sympathique qu'on appelle maladie de Basedow. Quant à l'albuminurie seule, si elle s'observe dans le tétanos (Kussmaul), elle n'est ni fréquente, ni considérable, ni importante par conséquent, malgré les assertions de divers auteurs. Une glycosurie transitoire peut succéder à des fatigues physiques, des excès vénériens, des émotions dépressives... Certaines affections, caractérisées par de l'agitation ou des convulsions (manie, chorée, hystérie, tétanos) s'accompagnent d'*augmentation de l'urée* et des urates : on sait que ce phénomène, survenant en même temps que l'élévation de la température, constitue un fâcheux pronostic d'une attaque d'hémorrhagie cérébrale (Ollivier).

Les troubles de l'excrétion se résument en deux groupes : rétention et incontinence, la première de beaucoup la plus fréquente. La *rétention*, ordinairement paralytique, peut être plus

ou moins complète (stagnation, dysurie, incontinence par regorgement) : elle existe assez souvent dans le coma apoplectique, dû à une hémorrhagie cérébrale ou à un ramollissement embolique et cesse avec les autres effets du choc. Exceptionnelle dans l'hémiplégie, la rétention d'urine est moins rare dans les traumatismes et les compressions de la moelle, et elle est habituelle dans les myélites et l'hématomyélie. Lorsque ce phénomène n'est pas dû à une paralysie de la vessie, mais au contraire à un spasme des sphincters, il s'observe principalement dans l'hystérie et dans diverses affections inflammatoires de la moelle. — Quant à l'*incontinence vraie*, extrêmement rare, elle est ordinairement remplacée par la *miction inconsciente et fréquente* (tabes ataxique, paralysie générale des aliénés, tumeurs cérébrales...) et par la *miction involontaire*, soit nocturne seulement, soit nocturne et diurne à la fois. Chacun sait quelles réserves pour leur avenir névropathique il convient de faire au sujet des enfants atteints de l'incontinence-névrose de Trousseau.

Les troubles de la sensibilité sont variables de forme et de siège. On a signalé des *néphralgies* chez des hystériques et des ataxiques. L'*anesthésie* tactile, peut-être de la vessie, mais à coup sûr de l'urèthre, n'est pas rare, non plus que la dysesthésie du réservoir vésical (vessie irritable). Les cystalgies et uréthralgies, en tant que *névralgies idiopathiques*, ont au contraire été révoquées en doute, et à juste titre (Gergaud).

Dans son second chapitre, M. Féré étudie les troubles urinaires de l'*ataxie locomotrice*. Ceux de la sécrétion sont rares et peu marqués : l'oligurie est exceptionnelle, en effet, mais les crises de polyurie s'observent plus fréquemment, surtout vers la fin de la maladie. — Les troubles de l'excrétion urinaire, soigneusement détaillés dans ces derniers temps par MM. Fournier et Geffrier, sont en grande partie sous la dépendance d'altérations de la sensibilité. Ainsi, à l'anesthésie uréthro-vésicale correspondent et la perte du besoin d'uriner, et la non-sensation de l'urine parcourant le canal, ces phénomènes pouvant d'ailleurs se modifier d'un moment à l'autre comme les autres anesthésies en plaques de l'ataxie. L'hyperesthésie, ou plutôt la

dysesthésie vésicale, amène des besoins fréquents et irrésistibles de miction en dehors de toute complication inflammatoire ; celle de l'urèthre, des spasmes, cuissons, brûlures. Enfin, les crises vésico-uréthrales à irradiations fulgurantes s'accompagnent de ténesme, d'épreintes, que Velpeau avait appelés névralgie ano-vésicale. Citons en outre les hémorrhagies vésicales, et parfois même uréthrales (Raymond et Oulmont), qui peuvent suivre ces crises.

Certains troubles de la miction, dans l'ataxie, ne sont cependant pas subordonnés à des altérations de la sensibilité ; par exemple la rétention et l'incontinence, et surtout cette sorte de combinaison des deux précédentes, qui semble résulter de la perte du sens musculaire et qui est une véritable incoordination ou ataxie vésicale.

M. Féré termine son très remarquable travail, inspiré, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre, par les enseignements du professeur Charcot, en examinant cette intéressante question : quelle est la valeur pronostique et diagnostique des symptômes urinaires dans le tabes ? Et il conclut, avec M. Fournier, qu'en l'absence de maladies des voies urinaires, ces troubles doivent faire soupçonner une affection du système nerveux, et en particulier l'ataxie, qui paraît être une des plus fréquentes. Il s'agit, en somme, de ces sujets que M. Guyon avait déjà désignés sous la dénomination caractéristique de « *faux urinaires* ».

HÉMATOCÈLE DANS UN KYSTE DU CORDON AVEC PROLONGEMENT ABDOMINAL : INCISION, GRATTAGE ET DÉCORTICATION, SUIVIS DE GUÉRISON, par M. le Dr ROUTIER, chef de clinique chirurgicale de la Faculté (*Progrès Médical*, 5 juillet 1884). — Il s'agit d'un homme de 35 ans, vigoureux, sans antécédents diathésiques, porteur depuis quatre ans d'une tumeur scrotale, à développement lent et indolore, laquelle aurait été ponctionnée deux ans auparavant et aurait donné issue à deux litres de liquide citrin (?). Après six mois de guérison apparente, le gonflement recommença et atteint un volume plus considérable qu'avant la ponction (les deux poings réunis).

La tumeur est arrondie, allongée, régulière, se continuant manifestement à la vue avec une intumescence de la région inguinale, qui déborde dans le ventre et le rend asymétrique. A la palpation, mollesse, rénitence et fluctuation dans tous les points ; peau souple, non adhérente. Matité absolue; pas de transparence. Tumeur irréductible, dans laquelle le testicule est manifestement en bas, comme surajouté. — Ce dernier point fait poser par M. Terrillon le diagnostic, non pas d'hydrocèle vaginale ordinaire, mais d'hématocèle dans un kyste du cordon.

Après ponction exploratrice, incision qui évacue un litre de liquide chocolat, et grattage d'une fausse membrane de deux millimètres d'épaisseur, facilement décorticable et formant trois poches, l'une scrotale, appliquée contre le testicule sain, l'autre inguinale, et la troisième intra-abdominale : cette dernière ne peut être qu'imparfaitement nettoyée, car elle présentait deux prolongements, vers l'ombilic et dans le petit bassin. — Attouchements avec la solution caustique de chlorure de zinc ; sutures au catgut et fils d'argent, drains, pansement de Lister.

Suites opératoires très simples, sans complications. Guérison et cicatrisation complète en cinq semaines.

Cette observation est surtout intéressante par la rareté du cas : si les hématocèles vaginales ne sont pas fréquentes, celles des kystes funiculaires le sont encore moins, surtout avec cet énorme volume et ce prolongement intra-péritonéal. M. Routier, malgré des recherches consciencieuses dans la littérature médicale, n'a pu réunir qu'une dizaine de cas à peine.

L'auteur termine la relation de son fait en remarquant qu'ici le diagnostic avait été très exactement établi au préalable par M. Terrillon, et que tous les temps de l'opération avaient été pour ainsi dire réglés à l'avance. La suture exacte des parois de la poche avec la peau du scrotum a empêché les infiltrations et les phlegmons. Enfin, les solutions phéniquées, employées tout d'abord dans cette région voisine des voies urinaires ayant rendu rapidement les urines noires, ont été fort avantageusement remplacées par l'alcool camphré.

Kyste hydatique de la prostate, par M. le Dr Millet, (Rapport présenté à la Société de chirurgie par M. Nicaise, 25 juin 1884). — Homme de 59 ans, atteint de rétention d'urine; dysurie depuis quelque temps. La sonde en caoutchouc pénètre et évacue l'urine; par le toucher rectal, on sent une masse résistante au niveau de la prostate, rappelant la sensation d'un kyste. Quelques mois plus tard, M. Millet voulant de nouveau sonder le malade, n'y peut parvenir et fait la ponction hypogastrique de la vessie; mais, en introduisant ensuite une sonde métallique, il sent le bec arrivé au niveau de la prostate rompre le kyste, et, en effet, il s'écoule par la sonde 700 grammes environ de liquide incolore contenant des crochets. Puis, la tumeur rectale s'affaisse. Peu de jours après, le malade rend de petits kystes par l'urèthre, et plus tard (vingt jours) par le rectum : la perforation de l'urèthre s'était d'ailleurs oblitérée spontanément au moment où le kyste s'ouvrit par le rectum.

M. Nicaise fait remarquer, à ce propos, que dans tous les kystes hydatiques du petit bassin (dont il a pu réunir 33 observations), le diagnostic est difficile et ne se fait d'ordinaire que par exclusion : les symptômes sont surtout mécaniques et la rétention d'urine est fréquente. Quatre fois seulement les faits qu'il a recueillis contiennent la mention du siège dans la prostate, et encore la démonstration anatomique de ce siège n'est-elle rigoureuse pour aucun d'entre eux.

En général, le kyste se rompt accidentellement ou bien il est ouvert par l'urèthre. Onze fois, les malades ont succombé à la rétention d'urine, et parfois à d'autres complications indépendantes de la rétention. Celle-ci a d'ailleurs donné lieu plusieurs fois à des ponctions de la vessie.

A l'égard du siège précis du kyste, on n'a que de vagues indications; souvent il se trouve dans le tissu cellulaire péri-rectal ou sous-péritonéal. Mais les observations publiées jusqu'ici ne donnent pas la certitude absolue et évidente que le kyste se soit développé dans le tissu prostatique lui-même.

M. Tillaux a combattu cette dernière assertion du rapporteur: d'après son expérience, il considère comme évident le siège

intra-prostatique du kyste quand le toucher rectal permet de le sentir, d'autant qu'aucune bonne raison anatomique ou autre n'empêche ces collections liquides de se développer dans la prostate aussi bien que dans tout autre organe.

Dr Robert Jamin.

REVUE MENSUELLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Académie de médecine de Paris. — *Séance du 29 juillet 1884.* — M. le Dr Apostoli a déposé un mémoire : *Sur un nouveau traitement électrique des tumeurs fibreuses de l'utérus*, suivi de 118 observations, dont voici les conclusions sommaires et caractéristiques :

1° Ma méthode consiste essentiellement dans l'application à l'utérus d'un *courant de pile continu*, et *à l'état constant*, sans aucune interruption pendant la séance. — 2° Le *siège* de l'application, par l'intermédiaire d'une sonde en *platine*, est toujours *intra-utérin*, et doit intéresser *toute l'étendue de la muqueuse du canal utéro-cervical.* — 3° Si l'hystérométrie naturelle est impossible à faire, on devra pratiquer une *ponction préalable*, *suivie d'une galvano-caustique négative*, pour créer un canal artificiel. — 4° Le pôle actif intra-utérin sera *positif*, dans tous les fibromes *hémorrhagiques* ou qui s'accompagnent de *leucorrhée rebelle* ; il sera *négatif* dans tous les cas contraires et en particulier lorsqu'il y a une *dysménorrhée intense*, ou une *périmétrite* additionnelle, arrivée à la période chronique, lorsque tout état aigu aura cessé. Ce dernier pôle paraît activer la *régression* utérine, plus rapidement que le précédent ; il provoque souvent au début de son application des *hémorrhagies* salutaires, que le pôle positif est ensuite destiné à réprimer, si elles se prolongent trop longtemps. — 5° L'intensité sera la plus forte possible et atteindra progressivement, en une ou deux séances, une moyenne de 100 *milliampères*, surtout dans les

utérus très profonds et blennorrhagiques ; l'*action thérapeutique sera en général fonction de l'intensité.* — 6° Pour assurer à une cautérisation toute son intensité et son efficacité, 5 *à* 8 *minutes* suffisent en moyenne. — 7° Le nombre des séances variable comme la maladie elle-même doit être en moyenne de 20 *à* 30 pour assurer à l'utérus une régression suffisante et restaurer complètement la malade. — 8° Le traitement devra comprendre de une à deux opérations par semaine, faites même en pleine hémorrhagie, s'il y a urgence d'intervenir. — 9° Pour rendre le *pôle cutané indifférent* et supprimer à son endroit et la douleur et l'eschare, il faut employer un électrode de *terre glaise*, que j'ai proposé pour la première fois en 1882, dans le but d'augmenter à volonté la surface et de diminuer la résistance de la peau. — 10° Toute la technique opératoire se résume dans une *bonne hystérométrie*, l'opération n'étant elle-même qu'une sorte d'*hystérométrie thérapeutique*, où toute action traumatique doit disparaître, pour ne laisser subsister qu'une action *électro-chimique* au plus haut degré. — 11° La galvano-caustique intra-utérine amène rapidement une *régression* de tous les fibrômes surtout lorsqu'ils sont *interstitiels*, mais non leur disparition totale. Elle restaure complètement la femme, supprime les métrorrhagies et assure à l'opérée un bien-être rapide et durable.

REVUE D'UROLOGIE.

Méthode de dosage des alcalis dans l'urine, par M. Th. Lehmann (1). — On prend seulement 100 cc. d'urine si la densité de ce liquide ne dépasse pas 1,020, et seulement 50 cc. si la densité est supérieure à 1,020. On la verse dans une capsule de platine de 60 cc. de capacité et on l'additionne d'une quantité

(1) *Zeitschrift für physiologische Chemie*, 1884, p. 508.

proportionnelle de sulfate d'ammoniaque, 3 à 4 grammes suffisent dans la plupart des cas; un excès de ce réactif n'a pas d'inconvénient. On évapore graduellement au bain-marie et l'on incinère; cette incinération est plus facile que celle de l'urine seule, et à une température relativement basse, on obtient une cendre blanche, sans que l'on ait à redouter une perte d'alcali par une élévation de température un peu trop forte, ce dont on peut se convaincre en chauffant des quantités déterminées de chlorure de potassium et de sodium avec du sulfate d'ammoniaque, même à une température élevée.

Dans la plupart des cas, la cendre est blanche; si elle était grise, on l'humecterait avec quelques gouttes d'acide sulfurique, on volatiliserait l'excès d'acide sulfurique et l'on chaufferait au rouge. La cendre dissoute dans l'acide chlorhydrique étendu, à chaud, le liquide est filtré, lavé, et précipité par l'eau de baryte jusqu'à réaction alcaline (pour enlever les acides sulfurique et phosphorique), et l'on procède comme à l'ordinaire.

Pour procéder à la séparation des chlorures de potassium et de sodium, il faut employer du chlorure de platine exempt d'acide, parce que l'acide libre exerce une action dissolvante sur le chlorure double de platine et de potassium et, pour cela, il est avantageux d'évaporer à siccité la solution additionnée de chlorure de platine au bain-marie. On humecte le résidu avec quelques gouttes d'eau et on le triture avec une baguette de verre, puis on ajoute une plus grande quantité et l'on évapore en consistance sirupeuse. Cela fait, on verse de l'alcool à 96 0/0, on agite, on fait écouler le liquide sur un filtre, on lave le précipité cristallin à l'alcool tant que ce liquide se colore, puis on recueille sur le filtre le précipité cristallin. Les dernières parcelles de précipité se laissent difficilement entraîner sur le filtre; pour en tenir compte, on dessèche la capsule et la tige de verre à 100°, et l'on déduit le poids de la capsule. Le précipité du filtre est desséché à 100°; de son poids, on déduit par le calcul le poids du chlorure de potassium.

UN NOUVEL URÉOMÈTRE A HYPOBROMITE DE SOUDE (1), par G. DENIGÈS. — L'appareil se compose : 1° d'un vaste tube T de 22 centimètres de long et de 2 centimètres de diamètre interne, portant à sa partie inférieure un trait de jauge correspondant à un volume de 10 centimètres cubes; 2° d'un second vase tube *t* de 10 centimètres de long, de 12 millimètres de diamètre, portant trois traits de jauge, l'un correspondant à 1 cc. 3, le second à 2 cc. 6, le troisième à 5 centimètres cubes; 3° d'un tube *a* courbé brusquement à sa partie inférieure en U, dont une branche a 1 centimètre de hauteur; 4° d'une cloche graduée en 1/2 centimètres cubes et contenant 40 centimètres cubes ; 5° d'une éprouvette à eau E; un tube de caoutchouc à parois épaisses (2 millimètres) réunit à la cloche le tube *a* qui passe dans un bouchon de caoutchouc fermant hermétiquement le récipient T. Accessoirement, une éprouvette E', indépendante de l'appareil et qu'on pourra remplacer par tout vase analogue, servira à refroidir le tube T, une fois la réaction terminée.

Manuel opératoire.

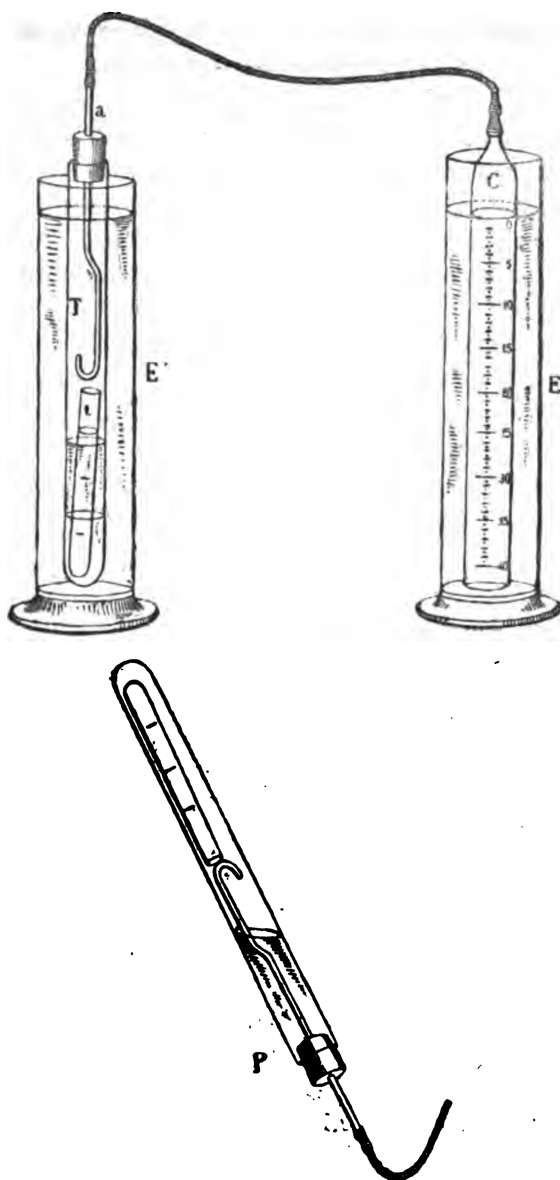
Verser dans le tube T 10 centimètres cubes d'hypobromite de soude, fait avec :

Lessive des savonniers.	100 cc.
Eau distillée.	100 —
Brome.	10 —

Verser dans le tube *t*, à l'aide d'une pipette effilée, assez d'urine pour que le ménisque inférieur du liquide soit coupé tangentiellement par le second trait de jauge; ajouter jusqu'à affleurement avec le troisième trait une solution de 30 grammes de sucre dans 100 grammes d'eau (2).

(1) Travail communiqué à la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux, dans sa séance du 24 juin 1884, et extrait de ses Bulletins.

(2) Cette addition de liquide sucré n'est pas une complication apportée par le procédé, mais est devenue une nécessité depuis que M. Méhu a démontré que l'urée traitée par l'hypobromite de soude ne donnait tout son azote théorique qu'en présence d'une solution de sucre et qu'en l'absence de cette solution l'erreur pouvait atteindre 4,5 et jusqu'à 8 0/0 du volume obtenu.



Introduire la cloche dans l'éprouvette E', et verser de l'eau

dans cette éprouvette jusqu'à ce que le liquide arrive au niveau du zéro ou un peu au-dessus du zéro de la cloche.

Incliner le tube T et y introduire, en le faisant glisser le long des parois, le tube *t*; boucher hermétiquement T avec le bouchon de caoutchouc qui porte le tube *a*; dans cette dernière partie de l'opération, on verra le niveau du liquide s'abaisser dans la cloche *c*; pour savoir de quel volume l'eau s'est abaissée au-dessous du zéro, on soulèvera la cloche jusqu'à égalité de niveau du liquide intus et extra, on fera alors une première lecture, soit 1 cc. 50 par exemple.

Cela fait, renverser presque complètement le tube T, de façon à ce que la longue branche de l'U du tube *a* regarde toujours en bas et soit dans la position P.

Quand le dégagement se ralentit, faire reprendre à T sa position primitive, puis le renverser encore comme précédemment. En opérant ainsi, on évite de faire arriver dans le tube *a* du liquide, et on rince parfaitement le tube *t* avec l'hypobromite.

Tout dégagement gazeux étant terminé, plonger T dans l'éprouvette E' remplie d'eau. Au bout d'une minute, lire en *c* le volume du gaz dégagé en établissant toujours l'égalité de niveau de l'eau au dedans et en dehors de la cloche. Soit 26 cc. 50 le volume obtenu, on en retranchera 1 cc. 50, et il restera 25 centimètres cubes qui représentent le volume d'azote dégagé à la température *t* du liquide ambiant. On ramènera ce volume à ce qu'il doit être à 15° en retranchant *t* de 15°, en multipliant le nombre ainsi obtenu par le volume gazeux à *t*°, puis par 0,005, et enfin en ajoutant ce produit au volume à *t*°. Le nombre trouvé donne directement la teneur en grammes de l'urée par litre.

Pour fixer les idées, soit 1 cc. 5 le volume lu avant la réaction; 26 cc. 5 le volume lu après; le gaz dégagé est mesuré par 26,5 — 1,5 = 25, à la température de 9° par exemple. Or (15 — 9) = 6 et 6 × 25 × 0,005 = 0,750. 25 + 0,750 = 25 gr. 75 d'urée par litre d'urine.

D'une façon générale, la formule qui donne la teneur absolue et corrigée de l'urine en urée est :

$$x = (V - v) + (15 - t)(V - v) \times 0{,}005$$

Si l'on veut négliger la correction, on se contentera de soustraire v de V, c'est-à-dire le volume lu avant la réaction du volume lu cette réaction étant terminée, et l'on aura le nombre de grammes d'urée que contient le litre d'urine.

Cet uréomètre est d'une fragilité beaucoup moindre que la plupart des appareils du même genre. On peut d'ailleurs facilement se procurer et même fabriquer soi-même les diverses pièces qui le constituent, de façon que si l'une d'elles vient à manquer, on peut bien vite y suppléer, et l'appareil n'est pas de ce chef hors de service.

Il est d'une manipulation rapide; la lecture en est facilitée en ce que, employant comme M. Blarez 2 cc. 60 d'urine, le volume de gaz lu est représenté par le même nombre qui indique la quantité correspondante d'urée par litre, de sorte qu'il n'est pas besoin de se rapporter à des tables.

Quant à la première division du tube t, on l'emploiera quand l'urine sera très chargée en urée ; on ajoutera de l'eau jusqu'au second trait, puis du sucre comme plus haut. Les résultats devront, dans ce cas, être multipliés par 2 (1)

Nouvelles recherches sur le lieu de formation de l'urée, par MM. Gréant et Quinquaud (2). — « Malgré les travaux importants faits en France et à l'étranger, l'avis unanime des savants est que ni le lieu, ni le mode de formation de l'urée ne sont encore déterminés. Pour élucider cette question, nous avons entrepris de nouvelles expériences. La méthode suivie consiste à comparer la quantité d'urine contenue dans le sang qui se rend à un organe avec la quantité renfermée dans le sang qui en provient.

Nous avons choisi, en le perfectionnant dans certains détails, le procédé de dosage de l'urée décrit par M. Gréhant. Nous avons

(1) Cet appareil ne diffère guère de l'appareil Noël que par l'adjonction du tube a et par la graduation du tube t. C. M.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1884.

fait un extrait alcoolique du sang préalablement pesé; nous l'avons introduit dissous dans le vide et nous l'avons traité plusieurs fois par une solution obtenue en versant un grand excès d'acide nitrique pur sur un globule de mercure, dont le poids est le même dans tous les dosages; cette liqueur verte décompose les moindres traces d'urée en volumes égaux d'azote et d'acide carbonique, que nous analysons après les avoir recueillis dans des cloches graduées.

Les nombreux dosages exécutés par nous permettent de constater que, pour le même animal, le sang des veines sus-hépatiques, des veines spléniques et celui de la veine-porte contiennent toujours plus d'urée que le sang artériel pris dans la carotide; d'où nous pouvons conclure que les viscères sont le siège d'une formation continue d'urée.

Le chyle et la lymphe que nous avons recueillis dans le canal thoracique, après la section du bulbe et en pratiquant la respiration artificielle, ont toujours été trouvés plus riches en urée que le sang artériel et que les sangs veineux. »

C. Méhu.

BIBLIOGRAPHIE.

Nous sommes heureux d'annoncer qu'il vient de se fonder à Pise un journal traitant spécialement des maladies des organes génito-urinaires et intitulé: « Commentario clinico delle malattie degli organi genito-urinari. » — Amministrazione Libreria Galileo, già fratelli Nistri. — Pisa.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse.

Paris. — A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue Monsieur-le-Prince, 14.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Octobre 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : 1° Diagnostic différentiel de la cystite tuberculeuse et de la cystite blennorrhagique, par M. le professeur Guyon. — 2° Des différents instruments employés dans la lithotritie, par M. le Dr Delefosse.

Revue clinique : Observation de taille hypogastrique par M. le Dr Terrillon.

Revue des journaux : Presse étrangère; Angleterre. — États-Unis.

Nouveau procédé pour ponctionner la vessie, Dr Reginald Harrisson ; Néphrectomie, Dr Ewen ; — Injection de sublimé dans la rétention prostatique d'urine, Dr Robertson ; — Taille périnéale, mort survenant huit mois après, par suite de tuberculose miliaire : autopsie, Dr Dudley Allen ; — Ergotine dans la parésie vésicale, Dr Ham ; — Névrose aiguë du testicule, Dr Maas, par M. le Dr Rizat.

Revue d'urologie. Sur l'urine après l'usage du copahu, Dr Quinette ; — Recherches sur le rôle biologique de l'acide phosphorique, M. Mairet, par le Dr Méhu.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires recueillies par M. le Dr F.-P. Guiard, ancien interne des hôpitaux.

DIXIÈME LEÇON : DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DE LA CYSTITE TUBERCULEUSE ET DE LA CYSTITE BLENNORRHAGIQUE.

Messieurs,

J'ai l'intention de vous entretenir aujourd'hui du malade qui est actuellement couché au n° 16 de la salle Saint-Vincent. Son histoire m'a paru fort intéressante. Il s'agit d'un de ces exemples de cystite, dont la véritable nature est difficile à reconnaître, parce qu'ils présentent en même temps certains caractères de la cystite blennorrhagique et certains autres de la cystite tuberculeuse, et sont, pour ainsi dire, à la limite de l'une et de l'autre. Il est cependant important d'établir de bonne heure un diagnostic précis, non seulement en vue du pronostic, mais surtout à cause du traitement qui est essentiellement différent dans les deux cas.

Notre malade, qui est maçon, est âgé de vingt-trois ans. Son père et sa mère sont très bien portants et il y cinq frères ou sœurs qui n'ont jamais présenté aucun accident suspect au point de vue de la tuberculose; il n'offre, en un mot, *aucun antécédent héréditaire*, bien qu'il soit lui-même atteint de tuberculose pulmonaire au début. En dehors des affections vénériennes, il a, du reste, joui, jusqu'à ce jour, d'une excellente santé et ne semblait offrir aucune prédisposition constitutionnelle.

C'est à l'âge de dix-sept ans, il y a environ six ans, qu'il

a contracté sa première blennorrhagie. Il se soumit d'abord à la médication émolliente, mais ne tarda pas à recourir, suivant les préceptes d'un médecin, à des injections au sulfate de zinc. Il les fit avec l'intention de bien toucher tous les points du canal : il eut donc soin de comprimer le méat, de manière à ne pas laisser ressortir une seule goutte du liquide et de déployer assez de force pour le lancer aussi loin que possible. En effet, il eut la sensation très nette de la pénétration dans la vessie d'un liquide brûlant. Deux jours après, des phénomènes de *cystite* succédaient à ces manœuvres ; la miction devenait fréquente et se reproduisait toutes les deux heures ; elle s'accompagnait, surtout au moment de l'expulsion des dernières gouttes d'urine, de douleurs très pénibles et enfin, ces dernières gouttes étaient teintées de sang, parfois même constituées par du sang presque pur.

Cette poussée de cystite était donc *manifestement d'origine blennorrhagique* et reconnaissait pour *cause immédiate les injections* pratiquées suivant une méthode défectueuse.

Vous retrouverez bien souvent, dans la pratique, des exemples semblables; aussi m'entendez-vous à tout instant revenir sur les *dangers des injections* et vous répéter qu'elles sont nuisibles bien plus par la manière qu'elles sont faites, c'est-à-dire avec trop de force et de brusquerie, que par leur composition pharmaceutique. Sous leur influence, l'inflammation, d'abord cantonnée dans l'avant canal, franchit le sphincter de la région membraneuse pour envahir l'urèthre postérieur, puis le col de la vessie et la vessie elle-même. Comme je vous l'ai dit ailleurs (1) il se produit alors une véritable inoculation par transport direct du pus d'un point à un autre du canal. Vous ne

---

(1) Leçons sur les uréthrites chroniques. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, T. 1 p. 609.)

sauriez donc apporter trop de soin, lorsque vous aurez à prescrire des injections, à bien expliquer à vos malades comment ils doivent les pratiquer. Vous insisterez surtout sur la nécessité de pousser le contenu de la seringue ordinaire en deux fois et doucement et de ne chercher à le répartir dans l'urèthre que par des frictions douces, jamais par une impulsion vigoureuse.

Les injections ne sont, du reste, applicables qu'aux inflammations limitées à l'urèthre antérieur. Il suffit alors d'une petite quantité de liquide soumis à une faible pression pour remplir cette partie du canal.

Au premier abord, on pourrait croire que le *cathétérisme*, pendant la période contagieuse de la blennorrhagie, expose au moins autant que les injections à la propagation de la maladie. Il semble, en effet, que la sonde doit transporter dans l'urèthre postérieur le pus blennorrhagique en nature et sans lui faire subir aucune altération, tandis que l'injection doit le modifier assez profondément pour atténuer ses propriétés contaminatrices. Cependant la clinique m'avait depuis longtemps démontré que les injections provoquaient beaucoup plus sûrement que le cathétérisme, l'extension du processus inflammatoire. Sans doute, j'ai vu des cystites blennorrhagiques succéder au cathétérisme mais, je dois le dire, en petit nombre. Il me serait au contraire impossible de compter les cas extrêmement nombreux où j'ai vu cet accident survenir à la suite d'injections mal faites.

Dans ces derniers temps, des expériences faites à l'hôpital du Midi ont encore établi très nettement que le passage des instruments, en pleine période virulente de la blennorrhagie, pourrait se faire sans amener de complications d'aucune sorte.

M. Leprévost, l'un de mes internes, auquel j'ai confié cette année l'étude des cystites blennorrhagiques, s'est livré, sur mes conseils, à des recherches expérimentales ayant pour but d'expliquer ces différences inattendues. Ses expérien-

ces très ingénieusement conduites et très démonstratives(1) ont établi aussi nettement que possible :

1° Que, dans l'*injection forcée faite à pleine seringue et à méat fermé*, le liquide entraînant le pus sécrété dans l'uré-

---

(1) *Leprévost.* — Etude sur les Cystites blennorrhagiques. Paris, Thèse de doctorat 1884.

Voici les deux séries d'expériences faites par M. Leprévost, (p. 31 et 32) :

1° Après avoir incisé la paroi abdominale et ouvert la vessie par sa face antérieure, de façon à mettre à découvert l'orifice uréthro-vésical, nous avons injecté brusquement par le méat urinaire, environ huit grammes d'eau additionnée de deux grammes de sous-nitrate de bismuth. L'injection a été faite à l'aide de la petite seringue de verre dont se servent les blennorrhagiens. Un aide, regardant alors la cavité vésicale, voyait aussitôt la lèvre de l'orifice vésico-uréthral s'entr'ouvrir et une petite quantité de liquide coloré tomber dans la vessie.

Après avoir fendu l'urèthre dans toute sa longueur, on constatait aisément la coloration blanche des parois du canal à la surface desquelles le sous-nitrate de bismuth s'était déjà déposé et cela aussi bien dans l'urèthre postérieur que dans l'uréthre antérieur.

Cette expérience a été répétée deux fois avec des résultats identiques.

2° Après avoir ouvert comme précédemment la cavité vésicale, nous injectons à méat ouvert, dans la partie antérieure de l'urèthre seulement, environ quatre grammes d'un mélange d'huile et de bleu de Prusse ; puis, introduisant un cathéter métallique (une sonde de trousse) dans le méat, nous l'avons poussé doucement d'avant en arrière, jusqu'à ce que le bec de la sonde ait pénétré dans la cavité vésicale sur une étendue de trois centimètres environ.

Nous examinons alors avec soin cette extrémité, et nous pouvons nous assurer qu elle est brillante et ne présente aucune coloration bleuâtre. Essuyee ensuite avec un linge blanc, cette extrémité ne laisse sur l'étoffe que d'insignifiantes taches bleues. L'urèthre, fendu dans toute sa longueur, laisse voir une inégale coloration de ses deux parties : l'urèthre antérieur est fortement coloré en bleu; l'urèthre postérieur présente une coloration quasi-normale.

thre antérieur, peut le porter dans l'urèthre postérieur et même dans la vessie.

2° Que, *dans le cathétérisme*, le pus blennorrhagique contenu dans l'urèthre postérieur n'est pas refoulé dans l'arrière canal et ne peut, par conséquent, pénétrer dans la vessie.

Ce qui empêche la matière colorante sur le cadavre, le pus sur le vivant, de franchir le sphincter uréthral, c'est sans aucun doute la tonicité de ce muscle, tonicité telle que, même après la mort, le cathérisme doit, pour la vaincre, déployer une certain force.

Dans tous les cas, les instruments qui servent au cathétérisme, quel que soit leur calibre, passent à frottement dans la région membraneuse. Ils se trouvent, pour ainsi dire, essuyés et nettoyés en arrivant dans l'urèthre profond et dans la vessie. Sur le vivant, le frottement est d'autant plus énergique que l'inflammation rend plus accusé le spasme du sphincter uréthral.

Lorsque, dans le cours d'une blennorrhagie compliquée de cystite, vous ne trouverez ni l'une ni l'autre de ces causes déterminantes, à savoir : les injections ou le cathétérisme, vous vous souviendrez que la cystite blennorrhagique peut encore éclater à la suite d'excès et de fatigues de tout genre, notamment d'*excès vénériens et alcooliques*.

Si enfin les conditions de cet ordre ont complètement fait défaut, si la transmission, au lieu d'être *provoquée*, d'une manière ou d'une autre, est absolument *spontanée*, vous n'oublierez pas que certains individus sont prédisposés par le fait d'un *état diathésique* (rhumatisme ou tuberculose) dont leur histoire personnelle ou héréditaire pourra vous fournir des témoignages irrécusables. Vos investigations étiologiques devront donc porter à la fois sur le malade et sur la maladie, et vous établirez une différence essentielle entre le début provoqué ou spontané de la cystite. Lorsque vous n'aurez le droit d'accuser ni les

injections, ni le cathétérisme, ni les excès vénériens ou autres, c'est la constitution même du malade que vous devrez incriminer, ou tout au moins tenir sérieusement en suspicion. Ces diverses notions étiologiques vous seront indispensables pour apprécier exactement la véritable nature de la complication qui surgit, et pour entrevoir même, en quelque sorte, l'avenir pathologique de vos malades.

Chez l'homme qui fait l'objet de cette leçon, cette première atteinte de cystite, qui reconnaissait exclusivement pour cause les injections, s'est donc présentée dans les conditions pronostiques les plus favorables. Le malade se soumit à un traitement dont le repos, la suppression de toute injection et la médication balsamique représentaient les prescriptions principales. *Il guérit en dix-sept jours*, et sa guérison fut assez complète pour que, pendant six ans, elle se soit maintenue aussi parfaite que possible, et sans retour, même passager, d'aucun phénomène d'irritation vésicale. Nous devons noter avec soin ce *grand intervalle d'accalmie complète*. Il s'ajoute à l'absence de tout antécédent diathésique pour démontrer qu'à cette époque au moins, le terrain offert par le malade aux accidents blennorrhagiques, n'etait nullement mauvais. S'il n'en avait pas été ainsi, on les aurait vus, comme aujourd'hui, se continuer indéfiniment ou se reproduire à intervalles plus ou moins rapprochés, sous forme de rechutes occasionnées par les moindres causes.

Au bout de trois ans, le malade prit une *nouvelle blennorrhagie* qui fut peu douloureuse et guérit en quinze jours, sous l'influence de la médication balsamique. Il n'y eut, ni pendant, ni après, *aucun phénomène de cystite*. Cette dernière circonstance est encore une très bonne note au point de vue de la résistance générale du sujet.

Vers la même époque, il contracta un *chancre induré* suivi d'accidents secondaires, pour lesquels il fut traité par le mercure à l'hôpital Saint-Louis.

Enfin, en juillet 1883, il eut une *troisième blennorrhagie* peu intense qui dura un mois et disparut sans aucun traitement. Il se croyait complètement guéri lorsqu'il fut repris, quinze jours après la cessation de l'écoulement, et *cette fois sans aucune cause provocatrice*, des symptômes de la *cystite*. Les envies d'uriner étaient impérieuses et se reproduisaient toutes les heures. La fin de la miction s'accompagnait de très vives douleurs, et les dernières gouttes d'urine étaient fortement teintées de sang. Ces phénomènes ont persisté sans offrir, par le fait des divers traitements qui furent institués, aucune amélioration notable.

En novembre, il fut atteint d'un *rhumatisme articulaire subaigu* pour lequel il dut entrer à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Dujardin-Beaumetz. A cette époque, les hématuries avaient cessé, mais la fréquence et la douleur de la miction duraient encore. Elles persistèrent au même degré, en dépit des médications variées qui furent mises en œuvre par mon savant collègue, dont vous connaissez cependant la haute compétence thérapeutique.

Le malade quitta enfin l'hôpital Cochin et, peu de jours après, il se présentait à notre consultation.

Nous l'avons alors examiné très complètement et nous avons constaté les *particularités suivantes* : Les mictions avaient toujours lieu toutes les heures ; elles étaient encore douloureuses à la fin et la douleur se prolongeait ensuite pendant quinze à vingt minutes. Quant à l'hématurie, elle était devenue intermittente et, lorsqu'elle se produisait, elle était, depuis longtemps déjà, très atténuée. Elle avait toujours lieu à la fin de la miction. L'urine du premier verre était purulente, celle du second, limpide. Cependant, le malade prenant de l'eau de Vichy, la totalité de l'urine devient quelquefois trouble, ce qui pourrait faire croire à la présence du pus dans le second verre comme dans le premier; mais ce trouble disparaît complètement par la chaleur et par l'addition de quelques gouttes d'acide acétique.

A l'*examen direct*, un explorateur à boule olivaire, n° 16, a pu franchir, sans rencontrer aucun obstacle, toute la traversée pénienne. Arrivé à la région membraneuse, il a été arrêté un instant par la ***contraction spasmodique du sphincter.*** Cette contraction en impose fréquemment pour un rétrécissement. Non seulement, en effet, l'instrument est arrêté, — et on trouve encore tant de médecins pour lesquels un arrêt quelconque, dans le canal, est synonyme de rétrécissement, — mais il est arrêté au fond de la région bulbaire, c'est-à-dire dans le point qui est le siége de prédilection des rétrécissement, et qui est le plus étroit lorsqu'il y a plusieurs points rétrécis. Ayant porté le diagnostic rétrécissement, on institue comme traitement la dilatation. Celle-ci se fait très vite, puisque le rétrécissement n'existe pas, mais les symptômes persistent, quand ils ne sont pas aggravés par cette intervention intempestive. C'est donc à tort qu'on veut tout rapporter au rétrécissement, quand il s'agit d'accidents consécutifs à une blennorrhagie. Il faut se souvenir que cette affection laisse souvent après elle des troubles variés de la miction en rapport avec des inflammations de l'urèthre postérieur, de la prostate ou du col vésical, et que ces inflammations sont des causes très actives du spasme uréthral.

Chez notre malade, il a suffi d'une pression légère et soutenue pendant quelques minutes avec l'explorateur pour vaincre cette contraction spasmodique. Dès lors, l'instrument a pénétré sans la moindre peine jusque dans la vessie. Là, nous avons encore pu recueillir des renseignements importants. Tandis que le contact, le choc même de l'explorateur sur la paroi postérieure de l'organe ne donnait lieu à aucune sensation, son ***retour vers le col déterminait une vive douleur.*** Cette circonstance, unie à toutes les autres particularités de l'observation, concourait à démontrer la localisation très nette de l'inflammation dans la région du col vésical.

Enfin, en retirant l'instrument, j'ai ramené de la partie

profonde du canal une *secrétion muco-purulente assez abondante.* C'est là un fait que j'ai souvent l'occasion de vous signaler. J'ai, en effet, depuis longtemps démontré que la cystite s'accompagne toujours d'uréthrite postérieure, de sorte que l'affection mérite, à proprement parler, la dénomination *d'uréthro-cystite.*

Cette exploration méthodique ne permettait de conserver aucun doute sur la localisation de l'inflammation ; le diagnostic de cystite du col s'imposait d'une façon absolue. Mais il ne s'agissait pas seulement de reconnaître le siège des lésions ; il fallait, de plus, rechercher quelle était leur nature intime. Etaient-elles simplement *blennorrhagiques ou bien tuberculeuses ?*

En faveur de la *cystite blennorrhagique*, on pouvait invoquer : 1° Le début à l'occasion d'une blennorrhagie ; 2° L'existence antérieure d'une cystite blennorrhagique non douteuse. Or, vous savez combien les recidives sont fréquentes et faciles quand une fois la vessie a été touchée précédemment par la blennorrhagie.

En faveur de la *cystite tuberculeuse*, il y avait : 1° Le début absolument spontané de la nouvelle poussée de cystite ; 2° son passage à l'état chronique et la marche si différente de celle qui s'était produite autrefois ; 3° enfin, l'apparition des symptômes les plus caractéristiques de la tuberculose pulmonaire.

En effet, sans jamais avoir eu d'hémoptysie, le malade nous raconte qu'il est atteint depuis deux mois d'une *toux sèche* assez gênante, pour laquelle cependant il n'a cru, jusqu'à ce jour, devoir consulter personne. En outre, il a remarqué que depuis quelque temps il *maigrissait* ; souvent la nuit il a des *sueurs* localisées à la partie supérieure du tronc. Toutefois l'appétit est assez bien conservé et l'état général n'a pas encore subi de retentissement très notable.

Quant à l'examen local, il révèle des signes qui ne per-

mettent de conserver aucun doute. A la percussion nous avons trouvé une *submatité* des plus nettes au sommet droit, et l'auscultation fait entendre, au même niveau, des *craquements secs* parfaitement caractéristiques.

Le cas en présence duquel nous nous trouvions ne laissait donc pas de présenter les plus grandes difficultés. C'était un de ces cas limités dont M. Geffrier, l'un de mes anciens internes très distingué, a fait récemment (1) une étude particulière.

Pour trancher la question si délicate et si importante du diagnostic, au milieu des conditions toutes spéciales qui se trouvent réunies sur notre malade, la cystite étant survenue à l'occasion d'une blennorrhagie chez un tuberculeux, il ne faut rien moins que l'étude la plus complète et du malade et de la maladie; *du malade*, c'est-à-dire de ses antécédents héréditaires, et personnels au point de vue des diathèses, des moindres particularités de son passé urinaire, enfin, des symptômes concomitants qu'il peut offrir du côté de l'appareil pulmonaire, de la sphère génitale ou de tout autre organe; *de la maladie*, c'est-à-dire de son mode de début spontané ou provoqué, de ses symptômes propres, des caractères microscopiques des urines, de la marche de l'affection livrée à elle-même ou modifiée par les traitements.

Ce sont autant de points que nous devons successivement examiner et discuter avec le plus grand soin.

L'étude des *antécédents héréditaires* est absolument favorable au malade. Malgré toutes nos investigations nous n'avons pu relever, du côte de ses ascendants ou de ses collatéraux, aucun indice de quelque importance. Quant à ses *antécédents personnels*, ils sont moins satisfaisants,

---

(1) Geffrier — Contribution à l'étude des cystites blennorrhagiques. *Revue de chirurgie*, 1882.

sans plaider toutefois dans le sens de la tuberculose vésicale.

Le malade a eu, il y a quelques mois, un *rhumatisme articulaire subaigu.* C'est un fait que nous ne devons pas oublier. La diathèse rhumatismale, je vous l'ai dit et répété bien souvent, est une de celles qui prédisposent le plus à l'extension spontanée de la blennorrhagie dans les parties profondes des voies urinaires. En considérant le mode de début de la cystite actuelle, nous aurons donc à nous souvenir que notre malade est rhumatisant et nous n'attribuerons pas exclusivement à l'influence de la tuberculose une spontanéité que peuvent expliquer beaucoup d'autres circonstances.

L'examen du *passé urinaire* du malade comprend deux périodes : Avant et après sa première blennorrhagie. *Avant*, il n'a jamais présenté aucun trouble du côté de la vessie. Les sujets disposés à la tuberculose vésicale ont eu souvent, même dans leur enfance, quelques accidents, fréquence de la miction, incontinence, etc., démontrant que la vessie est en quelque sorte, chez eux, le *locus minoris resistentiæ*. *Après* sa première blennorrhagie, nous le voyons atteint successivement de deux poussées de cystite.

Présenté brutalement, peut-être ce fait pourrait-il être invoqué à l'appui de la nature tuberculeuse de la maladie. Je vous ai bien souvent dit, en effet, combien *la blennorrhagie est influencée dans sa durée et ses propagations par les diathèses*, surtout par la diathèse tuberculeuse. C'est à tel point, qu'elle peut, en quelque sorte, servir de pierre de touche pour un grand nombre de constitutions prédisposées. Que de fois vous aurez l'occasion de voir des jeunes gens au sujet desquels certains antécédents héréditaires vous inspireront des craintes sérieuses, et qui, cependant, conserveront une santé des plus satisfaisantes jusqu'au jour où ils viendront à contracter une blennorrhagie! Vous verrez alors ou bien l'affection s'éterniser

en dépit du traitement le plus sagement institué, ou bien, ce qui est plus grave, se compliquer d'orchite, de prostatite, de cystite, même en l'absence des causes occasionnelles habituelles de ces accidents. J'ai pu, nombre de fois, prédire toute une série de complications fâcheuses, aboutissant ou non à la consomption tuberculeuse, lorsque la blennorrhagie survenait dans ces conditions suspectes.

Cependant, nous ne sommes pas en droit de tirer des conclusions absolues de ce simple fait que nous voyons sur notre malade, deux blennorrhagies sur trois se compliquer de cystite. Les symptômes valent, en général, beaucoup plus par leur marche et leur durée que par eux-mêmes. Aussi, devons-nous tenir compte et des causes occasionnelles sous l'influence desquelles se sont produites ces complications de cystite et de la marche qu'elles ont présentée.

La première, la plus importante, ne l'oubliez pas, est survenue *à la suite d'injections* faites à pleine seringue et avec violence. Celles-ci ont été bien évidemment la cause déterminante de la complication vésicale, de sorte que nous n'en pouvons rien déduire au point de vue de l'état diathésique.

Si, d'autre part, nous considérons la marche de cette cystite, nous voyons qu'elle s'est comportée très simplement. Au lieu de présenter une tendance marquée à la chronicité, comme c'est la règle dans les cystites diathésiques, elle a guéri, *guéri complètement en dix-sept jours*, sans traitement local et sans qu'il y ait eu, ensuite, dans l'espace de six ans, aucune nouvelle poussée du côté de la vessie. L'origine de la maladie, sa courte durée, le long intervalle d'accalmie complète qui lui a succédé, sont autant de circonstances extrêmement importantes à noter. Elles établissent nettement, qu'à cette époque, le malade n'était nullement sous l'influence de la tuberculose. Aussi, a-t-il pu contracter, trois ans plus tard, une *seconde blen-*

norrhagie, sans offrir aucun nouveau symptôme vésical. Il est vrai qu'il n'avait pas eu recours cette fois au traitement par les injections, mais je vous rappelais tout à l'heure qu'il n'est pas besoin de cette cause occasionnelle, quand il y a eu précédemment d'autres poussées et surtout lorsque la blennorrhagie évolue sur un sujet prédisposé, de cystite.

L'étude des *symptômes concomitants*, pouvant démontrer que le malade est déjà sous le coup de la diathèse tuberculeuse, offre, vous le comprenez, un intérêt de premier ordre. Elle doit essentiellement porter sur les poumons et sur les organes génitaux.

L'examen de la poitrine, dont je vous ai déjà parlé, ne permet, malheureusement, de garder aucune illusion : Le malade est bien un tuberculeux, et c'est là précisément ce qui nous fait tant craindre que sa complication vésicale soit aussi de nature tuberculeuse. Il ne suffit cependant pas qu'un individu soit tuberculeux, pour que toute cystite survenant à l'occasion d'une blennorrhagie, se transforme nécessairement chez lui en cystite tuberculeuse. Il est parfaitement possible que cette cystite reste simplement blennorrhagique et subisse, comme telle, une heureuse et rapide influence par le traitement local.

Au point de vue de la nature exacte des lésions vésicales, l'exploration minutieuse des différentes parties de *l'appareil génital* est assurément plus utile que celle des poumons. Presque toujours, en effet, dans la dégénérescence tuberculeuse des organes génito-urinaires, l'appareil génital est envahi primitivement; c'est par la prostate, les vésicules séminales ou les épididymes que les lésions commencent très habituellement à s'installer.

On est assez peu d'accord, il est vrai, pour savoir quel est, parmi ces organes, celui qui est atteint le premier. Si presque tous les auteurs parlent de *phthisie génito-urinaire ascendante*, ils ne l'entendent pas de la même ma-

nière. Ainsi, par exemple, pour M. Lancereaux (1), le mal débuterait par la prostate, pour envahir successivement les vésicules séminales, le canal déférent et l'épididyme, suivant de la sorte une marche ascendante absolument comparable à celle des accidents blennorrhagiques. Pour M. Terrillon, au contraire (2), « c'est le testicule ou plutôt l'épididyme qui serait pris tout d'abord. Le canal déférent serait envahi ensuite et présenterait des nodosités, des bosselures qui permettent d'affirmer que l'affection tuberculeuse en a déjà pris possession. Bientôt, surviennent les symptômes de la dégénérescence prostatique ou vésiculaire... Il semble, ajoute-t-il plus loin, que le testicule tuberculeux soit un centre d'infection pour les voies génito-urinaires et qu'il puisse donner lieu, dans les différentes parties qui les constituent, à des manifestations tuberculeuses, de même qu'un carcinôme d'un organe peut donner lieu à des généralisations de la diathèse dans les différentes parties constituant le même appareil. » Il considère cette succession de phénomènes comme une marche ascendante, bien qu'elle soit inverse de celle qui est admise sous la même dénomination par M. Lancereaux. Il arrive à cette conclusion qu'il est utile de procéder le plus tôt possible à l'ablation du testicule manifestement tuberculeux avant que la marche ascendante des lésions n'ait fait des progrès qui rendraient l'opération inutile ou même nuisible.

Pour ma part, sans avoir recueilli des preuves anatomo-pathologiques, j'ai très fréquemment observé, sur le vivant, le début par la prostate et surtout par les vésicules

---

(1) *Lancereaux.* La tuberculose primitive des voies génitales, sa marche ascendante et les indications pratiques qui en découlent. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*). T. 1. p. 153.

(2) *Terrillon et Lebreton.* Essai sur le pronostic de la tuberculose primitive du testicule. (*Annales*), T. I. p. 142).

séminales, avant qu'il n'y eût rien d'anormal du côté du testicule. Il m'est donc impossible d'admettre, avec M. Terrillon, que la tuberculose testiculaire soit habituellement primitive et représente une menace pour le reste de l'appareil uro-génital qu'elle envahirait ultérieurement à la manière du carcinome.

Quoi qu'il en soit, du reste, de la localisation primitive de la tuberculose des voies génitales et des applications thérapeutiques qu'elle comporte, ce qui est absolument hors de doute, c'est la fréquence des manifestations tuberculeuses du côté des voies génitales quand sont prises les voies urinaires; c'est la nécessité, dans les cas douteux, lorsqu'il s'agit de l'appareil urinaire, difficile à explorer directement, de mettre à profit l'exploration si facile de l'appareil génital.

C'est ce que nous ne pouvions négliger de faire sur notre malade. Or, *notre examen est resté presque entièrement négatif*. L'épididyme, le cordon, la prostate, n'offraient aucune modification dans leur volume, leur forme, leur consistance. C'est à peine si nous avons reconnu, en pratiquant l'exploration avec un soin minutieux, une petite induration de la vésicule gauche. Mais il y avait loin de ce petit noyau isolé à ces nodosités multiples bien caractérisées qu'on trouve dans la dégénérescence tuberculeuse des organes génitaux. Ces nodosités, au moment où elles font leur apparition, consistent en de petites masses dures, parfaitement isolables. Leurs caractères distinctifs ne se trouvent donc pas dans leur volume, mais dans leur multiplicité et dans l'isolement facile du noyau qui se détache complètement des tissus environnants.

Nous ne pouvons donc pas dire, d'après notre exploration, que les vésicules séminales soient envahies par la dégénérescence tuberculeuse. L'intégrité de l'appareil génital ne suffit pas toutefois pour écarter absolument toute possibilité de tuberculisation de la vessie. Celle-ci peut, sans aucun doute, survenir d'emblée, parcourir de

longues périodes de son existence, et même évoluer complètement sans s'accompagner, à aucun moment, de lésions tuberculeuses du côté de l'appareil génital. Mais, malgré cette restriction ; nous avons le droit de considérer comme très favorables les résultats de notre exploration.

Aucun autre organe ne nous a paru suspect et nous ne pouvons, en somme, tirer de cet examen du malade aucun argument en faveur du diagnostic : cystite tuberculeuse. Voyons si l'étude de la maladie nous conduit aux mêmes conclusions.

Nous avons à considérer tout d'abord son *mode de début*. Or, la poussée actuelle, au lieu d'être due, comme la première, à l'influence d'une cause mécanique s'est produite spontanément. Sans doute, cette *apparition spontanée* peut être imputée à une influence diathésique : Il y a trois ans, cet homme se trouvait dans d'excellentes conditions générales; sa seconde blennorrhagie a été de très courte durée et ne s'est pas compliquée. Aujourd'hui, son état général s'est profondément modifié ; d'une part, il a eu récemment une première atteinte de *rhumatisme* ; d'autre part, il offre actuellement des signes évidents de *tuberculisation pulmonaire*. Il est donc en puissance des deux diathèses qui exercent la plus grande influence sur l'évolution de la blennorrhagie et sur ses complications. Comment nous étonnerions-nous, dans ces conditions, du début spontané de la cystite dans le cours d'une nouvelle blennorrhagie? Mais ce début n'implique nullement qu'il s'agisse de tuberculisation vésicale. Je vous ai déjà dit que la cystite blennorrhagique pouvait reparaître sans provocation d'aucune sorte et à de très longs intervalles. Ces récidives sont mêmes possibles sans l'adjudant d'une nouvelle blennorrhagie. Il est fort probable que les poussées successives, qu'on observe dans ces conditions, sont dues, ainsi que l'a pensé M. le D[r] Guiard, l'un de mes an-

ciens internes (1), à la persistance d'*uréthrites postérieures latentes*. Celles-ci peuvent, dans certains cas, ne se traduire par aucun symptôme fonctionnel, ni même par aucun écoulement spontané. On arrive cependant à les mettre en évidence, soit en pratiquant l'examen méthodique des deux parties principales dont se compose le canal avec l'explorateur à boule olivaire, soit en examinant dans un verre à pied les premiers jets de l'urine. L'un et l'autre de ces moyens permettent, malgré l'apparence de la guérison, de constater la présence dans les parties profondes du canal d'un produit de sécrétion pathologique. Il suffit, alors, d'une cause déterminante, parfois insignifiante, pour amener une nouvelle poussée de cystite qui ne représente, à vrai dire, qu'une légère extension de l'uréthrite postérieure préexistante.

Quant aux *symptômes considérés en eux-mêmes*, ils ont peu de valeur au point de vue du diagnostic de nature de la maladie. Ils sont à peu près les mêmes dans la cystite blennorrhagique et dans la cystite tuberculeuse. Cependant, on peut trouver, dans leur évolution, dans la manière dont ils se succèdent quelques indices utiles à recueillir. C'est ainsi qu'un début franchement aigu, à grand fracas, est assez habituel à la cystite blennorrhagique. Du jour au lendemain, les malades sont tourmentés par une fréquence excessive de la miction, une douleur très vive au moment où elle s'achève et des hématuries terminales. Enfin, on constate, de très bonne heure, la présence du pus, parfois en grande quantité, dans l'urine. La *cystite tuberculeuse*, au contraire, *s'installe sournoisement*. Elle s'annonce longtemps d'avance par des symptômes prémonitoires isolés. On assiste, par exemple, à des hématuries passagères, qui ne s'accompagnent d'aucune douleur et que

(1) *Guiard*. — Des uréthrites latentes et des uréthrites glandulaires, *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, février 1884. T. II.

rien n'explique, *hémoptysies vésicales*. Au lieu d'être nécessairement terminales, comme celles de la blennorrhagie qui semblent dues à une sorte d'expression de la muqueuse du col au moment où la vessie achève de se contracter, elles peuvent être indépendantes de l'acte de la miction et teinter toute l'urine comme si elles étaient dues simplement à une poussée congestive. Au lieu de se reproduire à chaque miction, elles sont souvent séparées par de longs intervalles. D'autres fois c'est la *fréquence des mictions* qui ouvre la marche des accidents et elle reste plus ou moins longtemps le seul symptôme appréciable. La douleur fait encore défaut et les urines conservent leur transparence. Ce n'est qu'au bout d'un temps variable, mais souvent assez long, que les malades arrivent à la deuxième période, période d'état, de sécrétion.

Alors les symptômes ne diffèrent plus guère. Dans l'un et l'autre cas, les mictions sont fréquentes, douloureuses à la fin, et les urines deviennent troubles et purulentes. Cependant les hématuries font plus souvent défaut à cette période, dans la cystite tuberculeuse, que dans la cystite blennorrhagique.

L'ensemble de ces caractères, étudiés sur notre malade, est plutôt favorable à l'idée d'une cystite blennorrhagique.

Mais, parmi les symptômes actuels, il est un que nous pouvons tout particulièrement utiliser aujourd'hui grâce aux récentes conquêtes du microscope. Vous savez tous que la présence constante, dernièrement démontrée, de microbes spéciaux, *bacilles de Koch*, dans les crachats des phthisiques et dans toutes les lésions tuberculeuses, nous a mis entre les mains un moyen précieux de diagnostic. Il est applicable aux affections de la vessie tout aussi bien qu'à celles du poumon. Sans nous arrêter ici à discuter le rôle étiologique de ce microbe, nous devons reconnaître que sa présence au point de vue du diagnostic est un élément des plus précieux et pour ainsi dire absolu. Dans l'urine, comme dans les crachats,

lorsqu'on parvient à le rencontrer, on peut affirmer la nature tuberculeuse de l'affection.

Toutefois, cette recherche est minutieuse. Elle exige beaucoup de patience et une assez grande habitude du microscope. Le bacille, pour être mis en évidence, a besoin d'être coloré par des réactifs spéciaux, de telle sorte qu'il pourrait facilement passer inaperçu, alors même qu'il existe.

Aussi, ai-je prié MM. Cornil et Grancher, dont la haute compétence est bien connue de tous, de rechercher les bacilles dans les dépôts de l'urine de notre malade. M. Tuffier, l'un de mes internes, s'est également livré à ces recherches. Tous sont arrivés aux mêmes conclusions. *Cette urine*, même lorsqu'on a soin d'examiner le dépôt qu'elle abandonne, *n'a jamais présenté les bacilles caractéristiques*.

Ces données fournies par le microscope s'ajoutent donc à tous les autres renseignements que nous avons recueillis jusqu'à présent pour constituer, en faveur de la nature blennorrhagique de la cystite, les présomptions les plus sérieuses. Cependant il ne faudrait pas admettre comme absolument concluants les résultats négatifs de l'examen microscopique, alors même qu'il a été pratiqué par des hommes de la valeur de MM. Cornil et Grancher et que toutes les causes d'erreur semblent écartées. *Les bacilles peuvent manquer dans les urines des malades atteints de tuberculose des voies urinaires*. Vous avez récemment pu suivre dans nos salles, jusqu'à l'autopsie, un jeune homme dont les premiers troubles vésicaux étaient survenus, dix-huit mois auparavant, à l'occasion d'un vésicatoire. Les lésions avaient évolué assez rapidement et le malade était venu mourir dans notre service. Chez lui, l'examen de l'urine est toujours resté absolument négatif et pourtant les résultats de l'autopsie, aussi bien que l'ensemble des symptômes cliniques observés pendant la vie, ne pouvaient nous laisser aucun doute sur la véritable nature des lésions.

Il nous faut maintenant envisager la *marche de la ma-*

ladie. Son *passage à l'état chronique* est assurément une circonstance défavorable. Cependant il ne saurait être considéré comme un signe positif de tuberculose. Il est très fréquent de rencontrer des cystites blennorrhagiques qui durent des mois et même des années, qui s'éternisent à vrai dire, et dont la véritable nature est révélée par une heureuse terminaison, soit spontanée, soit bien plutôt sous l'influence du traitement local par les instillations argentiques.

Ce *traitement* est, en effet, un dernier moyen de diagnostic et, je ne crains pas de le dire, l'un des meilleurs. Il ne saurait cependant être indistinctement appliqué d'emblée à tous les cas de cystite. On serait blâmable d'y recourir lorsqu'il est bien évident qu'il s'agit d'une affection tuberculeuse. En effet, *autant les instillations donnent de bons résultats dans les cystites blennorrhagiques, autant elles sont infructueuses, dangereuses même, dans les cystites tuberculeuses.*

Mais dans les cas où le diagnostic reste incertain, la différence d'action est si remarquable que les résultats obtenus suffisent promptement pour lever tous les doutes. Le traitement devient de cette manière l'un des moyens de diagnostic les plus sûrs ; je n'hésite pas à dire qu'il est peu de maladies auxquelles s'applique aussi rigoureusement le célèbre aphorisme des anciens : « *naturam morborum curationes ostendunt.* »

Dans la *cystite blennorrhagique*, les instillations au nitrate d'argent amènent véritablement des transformations à vue. Il est même beaucoup plus efficace dans les cystites que dans les uréthrites de même origine, sans doute parce que la vessie ne possède pas comme l'urèthre de glandes inaccessibles à la médication directe et pouvant servir de refuge au mal. J'ajouterai que l'ancienneté de la lésion n'empêche en rien l'efficacité du traitement. Vous avez pu voir très fréquemment les cystites les plus rebelles et les plus invétérées, pourvu qu'elles fussent bien de nature

blennorrhagique, céder complétement à un nombre d'instillations relativement restreint. Aussi, lorsque vous assisterez à des poussées successives de cystite plus ou moins semblables à ce qu'on observe dans les ophthalmies à répétition lorsque vous conserverez des doutes au sujet de leur véritable nature, devrez-vous toujours rechercher avec soin les rapports qu'elles peuvent offrir avec des blennorrhagies antérieures.

Dans les cas de *cystite tuberculeuse*, au contraire, vous attendrez en vain les mêmes résultats du même traitement. Non-seulement vous n'obtiendrez pas une guérison rapide, mais vous vous exposerez à donner à la maladie une impulsion nouvelle. Cela est d'autant plus important à noter que cette affection présente parfois des périodes de calme plus ou moins prolongées à condition qu'elle ne soit pas soignée chirurgicalement, j'allais dire par un chirurgien.

Toutefois la même réserve n'est pas rigoureusement commandée, en pathologie urinaire, dans tous les cas de tuberculose. Vous m'avez vu récemment pratiquer l'uréthrotomie interne, au n° 10, pour un rétrécissement chez un tuberculeux. Les suites de l'opération n'ont pas été moins simples que sur tous nos autres opérés. On aurait donc tort de croire qu'on ne doit pas opérer les tuberculeux. Mais il en est tout autrement, je le répète, lorsqu'il s'agit d'une action directe à exercer sur la tuberculose vésicale et vous vous exposeriez certainement à de très pénibles déceptions, si, dans les cas limités, vous vous obstiniez, en dépit des premiers résultats peu satisfaisants, à demander la guérison au nitrate d'argent.

Ces notions, dont j'ai acquis la démonstration par une expérience déjà longue, nous offraient donc une dernière ressource au point de vue du diagnostic, en même temps qu'elles nous donnaient la marche à suivre dans l'application du traitement.

Les *instillations* ont été commencées il y a très peu de

temps. Deux seulement ont été faites jusqu'à ce jour. Cependant le malade urine déjà beaucoup moins souvent. Le nombre des mictions a diminué de moitié; il est tombé à douze dans les vingt-quatre heures. Aucun des traitements nombreux, mis en œuvre depuis le mois de juillet de l'année dernière, n'avait déterminé une *amélioration* aussi sensible.

Cependant je dois dire que la seconde instillation a provoqué un peu d'*hématurie*. Il n'y a pas lieu d'en être surpris. Le nitrate d'argent qui, en règle générale, est, dans les cystites blennorrhagiques, un excellent agent hémostatique, peut aussi devenir un agent hémorrhagique. Cela dépend du degré d'irritation substitutive qu'il détermine.

Je puis vous avouer qu'il m'est arrivé dernièrement de voir éclater des accidents sérieux, pour avoir voulu, sur un tuberculeux, il est vrai, recourir à de fortes instillations. Sans doute, je ne m'étais décidé qu'à mon corps défendant et sur les instances du patient à employer ce moyen thérapeutique. Mais en présence de malades sur lesquels on voit successivement échouer tous les traitements rationnels, on se laisse parfois entraîner, malgré soi, à faire autre chose que ce qu'on a fait auparavant. C'est ainsi qu'après des solutions faibles, j'avais voulu essayer une solution plus forte. J'ai déposé à l'entrée de la vessie trois gouttes d'une solution argentique à gramme pour gramme. Il est survenu dans la journée une hématurie tellement abondante qu'on a dû, pendant plus de vingt-quatre heures, débarrasser par les lavages et l'aspiration, la vessie de ses caillots et soustraire le malade aux angoisses de la rétention. Cette hématurie s'est prolongée plusieurs jours en aggravant sensiblement l'état du malade.

Si, au contraire, on dirige l'attaque avec modération, les résultats sont absolument différents. C'est surtout dans les cas limités, dans ceux où les instillations sont à la fois un

moyen de diagnostic et de traitement, qu'*il importe de procéder avec une extrême prudence*. En général, je commence par une quinzaine de gouttes d'une solution au 1/50, puis, suivant les résultats obtenus, j'élève progressivement les doses à 20, 25, 30 gouttes et plus. J'ai même recours à des solutions plus fortes au 1/25 par exemple. Mais je n'arrive plus que très rarement à des solutions plus fortes. J'ai toujours soin, comme je vous le rappelais dans une de nos précédentes leçons, d'agir, en même temps que sur la vessie, sur l'urèthre postérieur.

Les bons résultats obtenus jusqu'à présent, bien qu'il n'ait été fait encore que deux instillations, sont assez prononcés pour trancher définitivement la question du diagnostic. *Il s'agit bien d'une cystite blennorrhagique chez un tuberculeux*. L'étude approfondie que nous avons faite et du malade et de la maladie nous avait déjà permis de recueillir en faveur de cette opinion les présomptions les plus sérieuses. L'action du traitement local nous sert de véritable criterium. Je ne doute donc pas que nous ne parvenions à obtenir la guérison complète. Il est possible seulement, en raison de l'ancienneté de la maladie, et du terrain défavorable présenté par le sujet, que cette guérison se fasse attendre plus longtemps que d'habitude. Mais c'est beaucoup déjà d'être rassuré sur l'avenir et d'avoir une promesse formelle de guérison. Nous avons institué, du reste, pour la favoriser, une médication tonique et reconstituante ayant pour base une alimentation substantielle, le fer et le quinquina, et des bains sulfureux (1).

---

(1) La guérison complète a été obtenue, en effet, mais très lentement. Il n'a pas fallu moins de trente instillations et le malade a du faire à l'hôpital un séjour de trois mois. Entré le 14 mars, il n'est sorti que le 16 juin. Les urines étaient alors parfaitement transparentes, la miction ne s'accompagnait plus d'aucune douleur et ne se reproduisait que six ou sept fois dans les vingt-quatre heures. L'état des poumons était resté stationnaire.

Des instruments actuellement employés pour la lithotritie

par le Dr Delefosse.

Ce serait un travail très intéressant que celui qui comprendrait l'historique complet des instruments jusqu'ici employés pour le broiement de la pierre dans la cavité vésicale. Le chirurgien qui voudrait l'entreprendre trouverait dans les belles collections de MM. Collin et Mathieu une mine inépuisable de renseignements précieux ; un tel travail dépasserait le cadre d'un mémoire originale. Dans celui-ci, j'ai voulu seulement établir les régles qui doivent présider à la construction des instruments nécessaires pour la lithotritie et analyser parmi ces derniers ceux qui sont le plus répandus.

Lorsqu'un chirurgien soupçonne un calcul dans la vessie d'un malade, il commence par s'assurer de l'existence de ce calcul ; puis, suivant les indications fournies, soit par le calcul lui-même, soit par l'état des voies urinaires, il donne le choix pour l'extraction à l'une des méthodes opératoires classiques.

Tout calcul vésical nécessite donc deux opérations bien distinctes : l'exploration qui a pour but sa recherche, le traitement chirurgical qui a pour but son extracton.

Parmi les méthodes classiques de traitement, la lithotritie étant ici seule en cause, je devrai régulièrement ne m'occuper que de cette dernière, laissant de côté l'exploration qui est le premier jalon de toute opération sur un calculeux : mais j'ai cru utile de faire précéder l'étude des instruments lithotriteurs et évacuateurs par celle des instruments explorateurs de la cavité vésicale : il est facile de comprendre les raisons qui m'engagent à agir ainsi et elles me paraissent si claires, que je juge inutile de les développer.

La question ainsi envisagée, l'opération, connue sous le

nom de lithotritie, comprend trois temps distincts : l'exploration, le broiement, l'évacuation. A chacun de ces temps opératoires correspond un appareil instrumental spécial.

1. DES INSTRUMENTS EMPLOYÉS POUR L'EXPLORATION VÉSICALE.

Le qualificatif d'*explorateur* doit être appliqué à tout instrument qui est introduit dans la vessie, dans le but bien déterminé d'aller à la recherche d'un calcul ou d'un corps étranger. Cette définition est très importante, car elle limite le nombre d'instruments qui ont droit à ce qualificatif. Elle élimine les sondes en gomme et les bougies exploratrices à olive. En effet, ces dernières peuvent bien faire reconnaître la pierre, mais, alors, dans des conditions tout à fait spéciales, indépendantes pour ainsi dire de la volonté de l'opérateur. Si la pierre est près du col vésical, il arrive assez souvent, surtout le malade étant debout, qu'un cathétérisme évacuateur de la vessie ou explorateur du canal fait avec les instruments en gomme cités plus haut, donne la sensation d'un corps étranger dans le réservoir urinaire ; mais les renseignements fournis sont vagues et exigent une confirmation avec un instrument approprié ; il existe dans ce cas un simple contact imprévu et non cherché.

Je ne nie pas que l'introduction dans la vessie d'une sonde en gomme ne puisse fournir le diagnostic d'un calcul et que l'on puisse, à l'aide de ce seul instrument être renseigné sur la présence d'un corps étranger; mais, ayant le choix, un chirurgien préférera toujours un instrument donnant un résultat complet d'informations, résultat que ne peuvent atteindre les algalies flexibles : par conséquent, si ces sondes peuvent rendre des services, elles ne doivent pas être réellement comprises sous la dénomination d'explorateurs, car elles n'ont pas les qualités que l'on est en droit d'exiger de ceux ainsi appelés.

Tout explorateur doit remplir les conditions générales

suivantes : suivre la voie naturelle pour arriver dans la vessie en ne lésant pas cette voie ; se mouvoir facilement dans la cavité vésicale; transmettre aux doigts, dont il n'est que le prolongement, des sensations nettes, simples et aussi fortes que possible.

De prime abord, on voit que pour répondre à ces conditions, l'explorateur aura la forme d'une sonde et sera en métal.

On a l'habitude de considérer dans une sonde trois parties: le bec, le manche, la poignée ; cette division me paraît devoir être conservée pour l'explorateur: étudier d'abord chaque partie séparément dans sa forme, sa longueur, son diamètre, sa courbure, puis réunir dans un type unique la meilleure de chacune de ses divisions, telle est la marche que j'ai suivie pour l'étude de l'explorateur à employer.

A. — *Du bec de l'explorateur.*

De ce que je viens d'indiquer plus haut, c'est-à-dire que l'explorateur doit être construit de telle sorte qu'il traverse la voie naturelle sans lésion, il découle cette donnée qu'un explorateur type unique comme bec n'est pas suffisant et que, les organes urinaires subissant des déformations pathologiques ou séniles qui changent leur direction, il est nécessaire que le bec de l'instrument suive ces modifications naturelles : cependant on peut admettre un type principal qui, répondant à la majorité des cas, résume en lui les meilleures conditions d'exploration.

Le bec de l'explorateur doit avoir une courbure qui permette son passage facile à travers l'urèthre jusqu'à la cavité vésicale, une longueur suffisante pour fouiller dans les bas fonds du réservoir urinaire, sans cependant dépasser une certaine limite qui rendrait le maniement difficile ou impraticable, une structure spéciale pour communiquer au manche, et de là à la main, des sensations de choc.

La sonde évacuatrice ordinaire en métal ne doit pas être employée comme véritable explorateur, et surtout la sonde de trousse : l'évacuation n'est pas l'exploration : à chaque opération, un appareil spécial qni donne son maximum de rendement.

Cette question de la courbure du bec est des plus importantes: avant d'explorer la cavité vésicale, il faut pouvoir y pénétrer. Or, on observe des calculeux dont la prostate est tellement développée, que le sondage ne peut se faire qu'avec une sonde à grande courbure (Gély, Caudmont) ou avec la sonde à béquille (Mercier); mais ces instruments ne se meuvent pas facilement dans la vessie : les uns ont le bec trop long, les autres trop court. Il est donc très important de trouver pour le bec une courbure qui, tout en facilitant l'introduction de l'explorateur, ne gêne en rien ses mouvements dans le réservoir urinaire. Quelques auteurs admettent, en principe, que l'instrument réellement explorateur des parois et de la cavité vésicale est la sonde coudée : on peut s'appuyer, pour soutenir cette opinion, sur ce que cette forme de courbure se rapproche de celle du lithotriteur : mais comme je l'indiquerai plus loin, il a fallu accepter, pour ces derniers, cette coudure brusque, par ce qu'elle réalise le mieux les conditions d'action pour laquelle ces instruments ont été construits, le broiement, ce qui n'est pas le cas pour l'explorateur.

Le bec type doit être cherché entre ces deux courbes extrêmes, et il sera nécessaire, pour qu'un explorateur réponde à la majorité des cas, que son bec ait une courbure arrondie et une longueur suffisante. Caudmont me paraît avoir résolu le problème en donnant le modèle d'un bec faisant un angle droit avec le manche, et dont la jonction avec ce dernier est un quart de cercle de 4 centimètres de rayon. Pour tracer cette courbe, on dessinera un carré ayant quatre centimètres de côté, le quart de circonférence inscrit en prenant pour centre un des angles supérieurs indiquera la face concave du bec. Dans le numéro de

juillet 84 des *Annales des organes génito-urinaires*, M. le professeur Guyon a décrit l'explorateur dont il fait usage : une figure accompagne le texte.

Thompson, dans son traité sur les voies urinaires, insiste pour que le cathéter explorateur ait une forme tout à fait différente de celle de la sonde métallique ordinaire. « La partie recourbée ou bec aura un peu moins de 25 millimètres de largeur et formera, avec la tige, un angle plus marqué que l'instrument commun. Grâce à cette disposition, on pourra facilement, en effet, incliner le bec à droite, à gauche ou même directement en bas si besoin est. »

Mercier préconisait sa sonde à béquille : cet éminent spécialiste, qui a rendu un si grand service à la chirurgie des voies urinaires par l'invention de la sonde coudée, pense que les sondes à grande courbure ayant le bec trop long, on ne peut leur imprimer des mouvements de rotation dans la vessie et, par conséquent, les porter dans les bas fonds et sur les côtés. « Pour moi, je préfère à tout autre *le cathéter* explorateur que j'ai imaginé pour les affections du col de la vessie. Sa courbure forte et anguleuse me permet d'en porter le bec dans le bas fond, dans les recessus parfois si profonds, qui se trouvent en dehors et en arrière des orifices uréthraux et même derrière les saillies prostatiques, de circuler de toutes manières, même lorsque la vessie est vide ou raccornie, ou qu'un calcul la remplit presque en entier... ». Ces idées sont très justes, mais l'introduction de la sonde coudée est douloureuse, surtout si le bec est un peu long ; quelquefois impossible, à ce point que Mercier a dû inventer la sonde bicoudée ; si au contraire, pour ne pas léser le canal, on emploie un bec court, je ne suis pas aussi sûr que notre regretté confrère, de bien explorer à fond avec ce bec toute la cavité vésicale.

Civiale a donné les dimensions suivantes pour la sonde exploratrice. — « Je dois déterminer rigoureusement la

courbure dont l'expérience m'a confirmé les avantages. Rien de plus facile. L'instrument se compose de deux parties, l'une droite, et l'autre courbe. La première aura une étendue de 22 à 24 centimètres. Pour trouver la longueur et le degré de courbure de la sonde, il suffit de tracer sur le papier un cercle de 60 millimètres de diamètre, aux trois onzièmes de la circonférence duquel la partie concave de la sonde doit s'adapter exactement... Cette courbure me paraît mériter la préférence dans la majorité des cas. »

En résumé, deux types principaux de bec se dégagent de tous ceux employés : celui où le bec et le manche font un angle droit, réunis par une grande courbure ; celui où le bec et le manche font un angle ouvert avec courbure brusque.

Pour ma part, sans idées préconçues, ou de *magister dixit*, je donne la préférence à celui de mon maître Caudmont : sa courbure est assez grande pour traverser une prostate hypertrophiée et son bec assez long pour fouiller la cavité vésicale sans être arrêté par le contact des parois.

Une forme de bec qui facilite aussi l'introduction, c'est celle qui est donnée par l'aplatissement antéro-postérieur des parois de la sonde comme dans l'explorateur de M. Guyon : cette forme écrasée ne diminue en rien la quantité de métal qui doit être en contact avec la pierre et correspond à la forme du canal à la hauteur de la région prostatique.

Quelques explorateurs ont l'extrémité du bec renflée. Caudmont voulant augmenter la puissance du son produit par le choc a terminé le bec de son explorateur par un morceau de fer plein sur une longueur de 2 centimètres. Je ne crois pas qu'il y ait là une grande utilité : cependant un bec plein donnera un son de plus grande intensité qu'un bec creux.

Enfin, pour terminer ce qui est relatif au bec, des chirurgiens emploient des becs avec un œil pour l'écoulement

du liquide, d'autres le suppriment. Je viens d'écrire qu'un instrument plein transmet mieux les sons ; mais, d'un autre côté, une exploration vésicale n'est réellement complète que quand elle est faite d'abord la vessi e pleine, soit naturellement d'urine, soit artificiellement par une injection préalable d'eau tiède, puis la vessie vide : ceci est surtout important pour la recherche des petits calculs dans une cavité très spacieuse.

Or, si l'explorateur est percé, il est facile de passer d'une opération à l'autre par la simple ouverture d'un robinet : dans le cas contraire, il faut changer d'instrument, ce qui

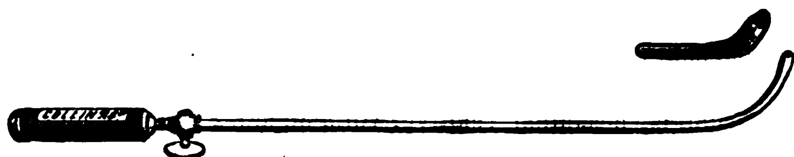


Fig. 1
Sonde exploratrice avec robinet et résonnateur de M. le Professeur Guyon

exige une double introduction. En outre, on peut, avec une sonde à œil, introduire de l'eau à volonté, si on le juge convenable, dans le cours de l'exploration. Le robinet, dans la sonde de Caudmont, est un bouchon métallique à charnières placé à l'extrémité de la poignée ; c'est un mauvais système qu'il avait condamné lui-même ; car, au bout de très peu de temps, le mécanisme joue et produit des bruits qui peuvent induire en erreur. Un bouton basculant facilement sous la pression du doigt, d'avant en arrière, me paraît le meilleur système de fermeture: on règle par ce moyen, très facilement l'écoulement du liquide, sans avoir à déranger la main ou interrompre l'exploration.

B. Du manche de l'explorateur.

Le manche est celui d'une sonde métallique ordinaire : il est, en général comme grosseur, correspondant au n° 14

de la filière Charrière ; il est rectiligne et de la longueur de 0, 25 à 30 centimètres ; sa forme est cylindrique.

C. *De la poignée de l'explorateur.*

La poignée est aussi une partie importante de l'instrument : c'est elle qui emmagasine tous les chocs et les transmet à la main : elle doit, en outre, être très maniable et avoir un certain degré de pesanteur pour que l'instrument soit, comme l'on dit, « *bien en main.* » Il est aisé de comprendre que plus les points de contact avec les doigts seront multipliés, plus les sensations seront vives ; qu'en outre, plus la surface de la poignée sera petite, plus les sensations seront pour aïnsi dire rassemblées ; facilité de maniement, de rotation, petitesse de surface, larges points de contact avec les doigts, pesanteur relative, voilà donc les qualités que doit avoir une bonne poignée. Caudmont pensait les avoir réalisées en adaptant, aux côtés latéraux de l'embouchure de la sonde deux plaques ou coquilles ayant deux centimètres de long sur un de large, la longueur étant dans l'axe de l'instrument : dans ces coquilles se placent le pouce et l'index : toutes les sensations sont donc recueillies ainsi sur de petites surfaces, complètement en contact avec les papilles sensitives et la rotation se fait assez facilement : cependant il faut dire que cette dernière n'est peut-être pas aussi bonne qu'on pourrait le désirer, et l'instrument très léger, n'est pas en main. M. Thompson préfère la poignée cylindrique de son invention, et cette poignée paraît actuellement adoptée en France. Je reviendrai, à propos des lithotriteurs, sur ce cylindre que son auteur regarde comme un des plus grands progrès de la lithotritie moderne. Il me paraît trop long : il offre une trop large surface. Mercier dit, avec raison, qu'une grosse pierre se sent toujours et, quant à une petite pierre, elle se sentira d'autant mieux que les sensations seront plus concentrées ; de sorte qu'à mon avis, en suivant le courant, c'est-à-dire en adoptant la poignée cylindrique, on a un

instrument qui roule mieux entre les doigts, mais qui est loin d'être aussi indispensable que le croit son auteur. « Avec ce lithotriteur, une main exercée peut faire résonner d'une façon distincte, au sein de la vessie, un fragment, ne fût-il pas plus gros qu'un petit pois. »

Parallèlement aux explorateurs simples, des chirurgiens emploient des lithotriteurs explorateurs; ces derniers instruments sont semblables aux lithotriteurs ordinaires, mais plus petits. Le grand défaut de ces explorateurs, c'est le cliquetis des branches : on a essayé d'y remédier par différents procédés qui n'ont fait que pallier le mal.

Cependant je crois que, malgré ce défaut, il ne faut pas rejeter complétement cet instrument : il rend des services dans certains cas ; ouvert dans la vessie, il fait l'office de sonde à deux becs et j'ai pu, une fois, avec un lithotriteur explorateur, saisir et écraser, séance tenante, un petit calcul unique pendant que j'étais en train de faire l'exploration vésicale.



Fig. 2

Brise-pierre explorateur avec résonnateur de M. le Professeur Guyon

Dernièrement on a fabriqué (Mathieu) un lithotriteur explorateur avec sonde, robinet, poignée cylindrique, terminée par une surface à percussion. Le bec a une hauteur de 0,28 mm ; il fait, avec le manche, un angle presque droit, mais plutôt obtus; son diamètre représente le n° 17 filière Charrière : les deux mors sont traversés au coude par un orifice qui se continue avec un canal creusé dans la branche mâle, ce qui permet l'écoulement du liquide, les mors étant fermés ou ouverts: le mors mâle est lisse et s'emboîte exactement dans celui femelle (forme bec de canard). La poignée est cylindrique, d'une longueur de 6 centimètres ; la branche mâle, en cet endroit, est munie d'un

robinet et un renflement la termine, renflement sur lequel sont les graduations en centimètres pour mesurer l'épaisseur du calcul. Cette même branche est terminée, comme je viens de l'écrire, par une surface de percussion ou plutôt permet à la paume de la main d'écraser, par une simple pression, les petits calculs qui se présenteraient : au centre de cette surface se trouve l'embouchure du canal traversant tout l'instrument. Ce lithotriteur explorateur me paraît bien compris et devoir être utile dans certains cas, surtout dans les explorations après la lithotritie.

Dolbeau, s'occupant du lithotriteur-explorateur, en a donné les dimensions suivantes qu'il croyait les plus justes :

« Le brise-pierre explorateur est, ainsi que son nom l'indique, pour faire les recherches nécessaires au diagnostic de la pierre, pour les explorations vésicales, et même pour détruire les très petits calculs. Cet instrument doit avoir un bec assez large, relativement à la canule ; cette dernière présentera un très petit diamètre. Voici les mesures que nous recommandons :

Diamètre de la canule.....	5	millimètres.
Largeur du bec...........	8	—
Longueur du bec...........	20	—

L'explorateur peut, à la rigueur, ne point être pourvu d'un écrou brisé, mais il est préférable d'avoir l'instrument complet. »

Je trouve la longueur du bec indiquée par Dolbeau trop courte, et la largeur trop grande : cependant cette dernière dimension pourrait, à la rigueur, être acceptée ; quant à l'écrou brisé, je préfère la branche mâle libre avec un talon présentant à la paume de la main, une large surface d'appui comme elle existe dans l'instrument cité plus haut.

Conclusions.

De tout ce qui précède, il résulte que le meilleur explorateur sera construit de la façon suivante :

Un instrument en métal (argent principalement) dont le bec aura une courbure de 4 centimètres de rayon, une hauteur de 4 centimètres, et à angle droit sur le manche. Ce bec, aplati d'avant en arrière, à extrémité nette et sans augmentation de volume, sera muni d'un œil qui permettra l'écoulement du liquide. Le manche aura un diamètre de n° 13 à 15 filière Charrière, et sera rectiligne.

La poignée sera cylindrique avec rayures dans le sens de l'axe, mais ne dépassera 4 centimètres de longueur. Un robinet, fermé par un bouton basculant d'avant en arrière, arrêtera le liquide : cette poignée aura les parois plus épaisses que celles du reste de l'instrument, afin de donner plus de poids à ce dernier. — C'est sur ces données que M. Mathieu m'a construit l'explorateur dont je me sers.

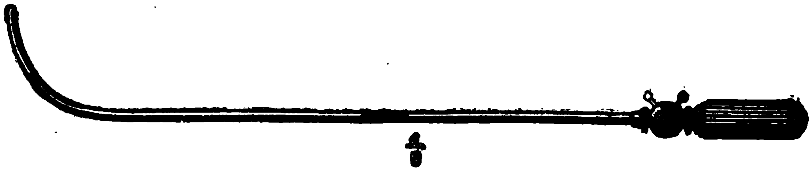


Fig. 3

Explorateur du Dr Delefosse

A côté de cet explorateur-type, le chirurgien devra en posséder d'autres qui, semblables pour la tige et la poignée, différeront par le bec, pour la longueur et la courbure. Cependant 2 centimètres et demi et 4 centimètres et demi me paraissent devoir être les longueurs extrêmes.

Il me reste, pour être complet, à parler de l'emploi de l'électricité pour la recherche des calculs : j'en dirai seulement quelques mots.

MM. Hugher et Thompson ont construit un microphone pour l'exploration de la vessie dans la maladie de la pierre : L'appareil se compose d'une sonde exploratrice composée d'une tige de maillechort, un peu recourbée par le bout, et qui est mise en communication avec un microphone sensible à charbon. Le frottement qui résulte de la rencon-

tre de cette tige avec une parcelle calculeuse détermine des vibrations qui se distinguent parfaitement, dans le téléphone, de celles qui se produisent par la simple friction de la tige sur les tissus mous des parois de la vessie. Le microphone est placé dans le manche qui porte la sonde.

D'autres médecins ont cherché dans la même voie.

Jusqu'à présent les résultats n'ont pas été heureux : les bruits de contact sont mélangés avec les bruits extérieurs, ils produisent un véritable vacarme qui n'est pas destiné à remplacer les sensations si distinctes que donne l'explorateur ordinaire. Cependant peut-être arrivera-t-on à trouver un instrument de manière à explorer la vessie dans d'aussi bonnes conditions qu'on peut le faire actuellement pour l'artère radiale avec l'appareil construit par M. Verdin.

II. Des instruments employés pour le broiement.

Je n'ai pas à faire ici l'historique de la lithotritie et à m'occuper de tous les instruments imaginés pour le broiement de la pierre : comme pour l'explorateur, je rechercherai d'abord quelles sont les conditions générales que doit remplir un bon lithotriteur, étant donné l'état de nos connaissances actuelles, puis je passerai en revue ceux qui sont entre les mains des chirurgiens de ce temps-ci.

Un lithotriteur, ou instrument pour broyer et pulvériser un calcul, se compose de trois parties distinctes, à l'égal de l'explorateur, le bec ou réunion des mors, la tige et la poignée.

A. Du bec du lithotriteur.

Pour qu'un objet soit tenu solidement, il faut et il suffit, comme l'on dit en géométrie, qu'il soit saisi soit par toute surface, soit par plusieurs points de cette même surface. Si je prends un calcul dans la main, je pourrai le tenir soit à pleine main, soit avec tous les doigts, soit avec deux doigts placés à l'extrémité d'un même diamètre : dans ce

dernier cas plus la surface de contact des doigts sera grande plus cette même surface se rapprochera de la perpendiculaire au diamètre indiqué, plus aussi le calcul sera solidement fixé : l'idéal du genre serait un instrument, prolongation de la main dans la cavité vésicale, qui saisirait le calcul d'une des deux premières façons que je viens d'énumérer. Civiale inventa le trilabe : ce trilabe embrassait la pierre assez solidement, mais était d'une construction très fragile : un autre mécanisme produisait la perforation du calcul : il y avait donc dans le trilabe pour ainsi dire deux instruments différents, qui pouvaient se séparer, un de préhension et un de broiement. Heurteloup que l'on doit considérer comme le véritable inventeur du lithotriteur actuel, chercha la solution d'un autre problème : il voulait un instrument qui, non-seulement saisit la pierre, mais dont les mêmes parties puissent servir au broiement : en un mot, saisir la pierre, puis avoir un plan résistant et un plan broyant. Il imagina le lithotriteur qui porte son nom et auquel l'écrou brisé de Charrière vint donner une perfection qui en fit de suite un excellent instrument.

La forme imaginée par Heurteloup représentant actuellement le summum de perfection, l'étude du meilleur lithotriteur doit comprendre les conditions dans lesquelles cet instrument doit être construit pour répondre à tous les desiderata d'une opération aussi délicate que le broiement d'un calcul dans la cavité vésicale.

Avec ce lithotriteur, la pierre, généralement ronde ou ovoïde, est saisie aux deux extrémités d'un de ses diamètres; cette préhension sera, comme je l'ai indiqué plus haut, d'autant plus énergique, que les mors seront plus larges et qu'ils formeront avec le manche, un angle se rapprochant le plus possible de l'angle droit (Etau, mesureur pour les cordonniers): mais avant de broyer la pierre, il faut que le bec puisse arriver dans la vessie: or, la courbure brusque à angle droit, rend cette introduction impossible : d'un autre côté, une grande courbure ne peut être adoptée, même celle in-

diquée pour l'explorateur. Dans ce genre de broiement, la résultante des forces nécessaires pour faire éclater la pierre passe en grande partie par le talon du bec; en acceptant une courbure prononcée, cette résultante tendrait à agir sur le calcul dans une direction qui pousserait ce dernier à sortir du mors de l'instrument: outre son maniement difficile dans la cavité vésicale, le bec à grande courbure est donc impossible à employer.

Pour que la marche de l'instrument par les voies naturelles ait lieu facilement et sans lésion, et qu'en même temps le broiement soit effectué, il est d'absolue nécessité que la grande courbure soit rejetée et que le bec fasse, avec le manche, un angle obtus à courbure brusque.

Quelle sera l'ouverture de cet angle obtus?

Ici une autre considération entre en ligne: pour les pierres dures et d'un assez gros volume, le chirurgien est obligé d'employer les procédés du cantonnier: attaquer d'abord le calcul entier, le faire voler en éclats, puis broyer ces éclats: or l'instrument qui supportera le premier choc devra avoir un bec se rapprochant bien plus du type parfait comme plan de résistance et force de broiement (étau) que celui qui n'aura que des éclats à pulvériser. Les becs des lithotriteurs que j'appellerai d'attaque, auront donc une inclinaison moins prononcée que les lithotriteurs pulvérisateurs.

Si l'on trace sur le papier une ligne horizontale représentant l'axe de la tige, que d'un point quelconque de cette ligne (point que l'on prendra comme représentant le sommet de l'angle et qui correspond au coude de l'instrument) on tire une ligne faisant un angle obtus de 112° à 115°, on aura la direction que doit avoir un bec de lithotriteur d'attaque. Cet angle, si peu ouvert, rend l'introduction de l'instrument plus douloureuse; mais des avantages compensent largement cet inconvénient. Dans les instruments pulvérisateurs, la force necessitée est moins grande, il est donc possible de se relâcher, de rendre l'introduction plus

facile, sans nuire au broiement: aussi, dans ce dernier cas, l'angle obtus pourra-t-il aller jusqu'à 130°. Ces angles représentent d'ailleurs la moyenne de ceux actuellement adoptés.

Ce n'est pas seulement la courbure du bec qui doit varier suivant que le lithotriteur sera d'attaque ou pulvérisateur: c'est aussi la longueur et la forme des mors. On comprend que plus une pierre est grosse, plus les mors devront être longs pour mieux la gripper: mais aussi, plus les mors seront longs, plus la manœuvre sera difficile: d'où la nécessité d'avoir un *jeu* de lithotriteurs, dont la longueur, tout en répondant aux principales dimensions que l'on rencontre dans les calculs, ne dépasse pas une limite au-delà de laquelle la manœuvre de l'instrument, dans la cavité vésicale, serait dangereuse ou difficile. Les lithrotriteurs pulvérisateurs auront, naturellement, une longueur moindre, que celle maximum du lithotriteur d'attaque. Si nous nous reportons aux mesures que j'ai indiquées pour le bec de l'explorateur, je crois que l'on peut admettre les chiffres de 25 millimètres à 40 millimètres comme les limites de l'échelle de graduation. Dans la moyenne des cas, un lithotriteur, dont le bec présentera une longueur de 30 à 32 millimètres pour le broiement, et 25 à 28 millimètres pour la pulvérisation (ces dimensions représentent la longueur de la perpendiculaire entre deux lignes horizontales parallèles, l'une passant par l'axe de la tige, l'autre par le sommet du bec) remplira le but que doit atteindre le chirurgien.

Enfin, comme je l'ai écrit plus haut, la forme des becs doit varier suivant que l'instrument est d'attaque ou de broiement consécutif, suivant que la pierre est très dure ou au contraire formée d'une substance molle. Donner aux mors mâles et femelles la plus grande puissance possible, soit comme plan de résistance, soit comme plan de broiement, a été le but cherché par les chirurgiens : c'est la résolution de ce problème qui a exercé le plus leur sagacité

et qui a donné lieu à la quantité considérable de mors de différentes formes qui encombrent l'arsenal chirurgical; la perfection du type serait la chaîne de Chassaignac, qui a une énorme puissance : M. le professeur Guyon l'a essayée dans le broiement du calcul chez la femme : mais si cet instrument est déjà difficile à utiliser chez cette dernière, il est impossible chez l'homme.

Le problème me paraît être celui-ci : — étant donné une pierre qui est saisie dans le sens antéro-postérieur, quelle sera la meilleure forme à donner aux deux mors, 1° pour que la pierre soit solidement maintenue ; 2° pour que, elle vole en éclats, ou bien soit pulvérisée sous une pression qui n'agit que dans un sens et toujours le même.

Nous avons vu qu'il était indispensable que les mors fussent longs, mais de longueur variable avec la grosseur du calcul, qu'ils fussent larges pour avoir le plus de contact avec ce dernier, enfin qu'ils se rapprochent de la verticale le plus possible pour éviter que la pierre ne s'échappe de l'instrument sous l'influence de la pression: d'un autre côté, ces mors devront offrir une grande résistance et, par conséquent avoir une certaine épaisseur, par conséquent aussi, ils devront s'emboîter l'un dans l'autre pour éviter un trop gros volume qui empêcherait son introduction à travers le canal de l'urèthre.

Le simple raisonnement montre que la branche femelle devra être le plan résistant, que son rôle est limité à cette condition passive : que la branche mâle, au contraire, jouera le rôle actif, et que c'est elle qui doit être armée pour l'attaque et le broiement; c'est elle qui supporte directement l'effort; c'est elle qui engage la lutte avec le calcul, si je puis me servir de cette expression. Les conclusions découlent naturellement. On établira la branche femelle avec une épaisseur convenable d'avant en arrière, d'autant plus épaisse qu'il y aura une fenêtre, et que celle-ci sera plus large et plus grande pour recevoir le mors mâle : ce mors femelle sera très large et offrira, dans certains

cas, une surface de grippement à la pierre. On construira la branche mâle pleine et munie d'un appareil qui puisse ou faire voler le calcul en éclats (percussion ou pression) ou pulvériser les morceaux.

Avant d'aborder l'étude complète des mors du bec, suivant que ces derniers sont destinés à attaquer ou à pulvériser la pierre, il me paraît nécessaire de traiter une question pleine d'actualité.

Faut-il rejeter complètement les becs dits *à mors plats* et ne plus se servir que de *mors fenêtrés*? Faut-il au contraire n'admettre que les premiers et reléguer dans l'ombre les derniers? En un mot, doit-on conserver la division ancienne en becs d'attaque et en becs pulvérisateurs? Heurteloup, Civiale, Caudmont regardaient cette division comme indispensable, et se servaient, suivant les cas, des uns et des autres.

Les chirurgiens actuels, qui rejettent le lithotriteur à mors plats, s'appuient d'abord sur l'engorgement facile des mors dans cet instrument, puis sur l'inutilité de broyer à l'infini les fragments de calcul, la grosseur des sondes évacuatrices permettant l'expulsion de graviers assez gros (Bigelow), et enfin sur ce que les transformations subies par le mors fenêtré permettent d'obtenir des fragments assez petits pour passer par la sonde (Reliquet).

A l'inverse des chirurgiens cités plus haut, Thompson rejette le lithotriteur à mors fenêtré. « C'est un instrument toujours plus ou moins dangereux, qu'il ne faut employer que le plus rarement possible. Personnellement, je n'en fais usage que si le calcul est tellement volumineux que je ne puisse obtenir la rupture avec le lithotriteur à mors plat. Dans ces derniers temps, j'y ai même renoncé tout à fait, et voilà bien trois ans que je ne l'ai introduit dans la vessie d'un malade.... Les bords de l'instrument fenêtré sont tranchants, arrivent exactement au contact les uns des autres, et les fragments qu'ils produisent sont irréguliers et blessants ; » et plus loin : « trois raisons doivent le

faire rejeter : 1° les dents, nécessairement anguleuses et quelquefois même effilées, les bords des becs s'emboîtant exactement sont autant de conditions qui rendent facile le pincement de la muqueuse vésicale ; 2° les fragments qu'ils font, s'échappant par une très grande ouverture, sont fatalement, pour la plupart, volumineux, rugueux, anguleux et, par suite, fort capables d'irriter la vessie par leur présence ; 3° le bec est plus long que dans les autres lithotriteurs, ce qui peut rendre les diverses manœuvres plus difficiles et moins sûres. »

Je crois qu'il y a exagération dans les avantages et les inconvénients de chaque forme de mors. Attaquer des fragments de calcul ou une pierre molle avec un lithotriteur d'une grande puissance, ne paraît pas logique : en outre, il s'en faut, de beaucoup, que le mors fenêtré ne s'engorge pas, même celui de M. Reliquet, surtout avec une pierre phosphatique : pourquoi dès lors s'exposer à blesser ou tout au moins à enflammer la vessie, en employant un instrument, quand on peut arriver au même résultat de broiement avec un lithotriteur plus petit et moins dangereux ?

D'un autre côté, les inconvénients signalés par Thompson, relatifs au mors fenêtré, sont bien atténués par les formes actuelles : en outre, en faisant manœuvrer ce dernier, on reconnaît que les éclats sont plus vite broyés et moins anguleux : il y a donc là économie réelle de temps. Or, la question de temps n'est pas à dédaigner dans une opération de lithotritie et, comme le dit Thompson : « Tout ce qui peut l'économiser est une condition matérielle de succès. »

J'ajouterai que ce que je viens de décrire me paraît montrer, d'une manière sérieuse, qu'il est nécessaire d'utiliser les deux genres de lithotriteurs et suivre ainsi la pratique si excellente de nos devanciers.

Ce n'est pas ici le lieu de parler de l'opération en elle-même, mais il est facile de se rendre compte que chaque

instrument a ses avantages et ses inconvénients, qu'il faut savoir se servir d'un instrument approprié à chaque cas, et seulement dans la limite de son utilité. Au fond, la lithotritie est une question d'habileté de main, et je ferai mieux comprendre ma pensée par une comparaison en dehors du sujet qui m'occupe : un excellent pianiste, quel que soit l'état de l'instrument qu'on lui donnera, tirera toujours quelque chose du clavier. (Auber, quand il voulait se rendre compte de la valeur d'un pianiste, le faisait jouer sur une serinette qu'il avait dans un coin à cet usage). Avec un bon instrument, un médiocre musicien ne fait que de la mauvaise besogne.

La lithotritie est comme le piano, une affaire de tact et de doigts ; et de même qu'un excellent compositeur sera un médiocre exécutant s'il ne s'est pas exercé par de longues études sur le clavier, de même un excellent chirurgien sera un médiocre opérateur s'il ne s'est pas exercé longuement à la pratique de la lithotritie. Mais aussi, en continuant ma comparaison, plus le piano sera excellent, plus l'exécutant pourra faire valoir ses qualités : de même, meilleur sera l'instrument pour chaque cas, meilleur sera le résultat pour le patient : prendre pour chaque pierre, le lithotriteur qui donne la solution la plus prompte et la plus facile, telle doit être la règle que doit suivre l'opérateur habile : l'utilité des deux formes de mors n'est pas niable et, en dehors de tout parti pris, tout chirurgien qui veut faire la lithotritie devra s'en servir.

Il est donc de toute nécessité d'étudier aussi bien les mors plats que le mors fenêtré.

Le lithotriteur à mors fenêtré, servira d'instrument d'attaque pour les pierres dures : il aura une largeur de bec variant suivant la grosseur de la pierre : cette longueur pourra être représentée par trois numéros progressifs : 25 mill., 32 mill., 40 mill., dimensions prises dans les conditions indiquées plus haut. Le bec se reliera au manche

par une courbure brusque, et fera avec lui un angle obtus de 113°, il aura une largeur de 10 millimètres.

Le mors femelle sera fenêtré pour recevoir le mors mâle, mais cet espace sera muni de dents qui èviteront que les petits morceaux pressés par le mors mâle puissent s'échapper par l'ouverture : ses bords concaves seront munis d'échancrures destinées à gripper la pierre.

Le mors mâle sera plein et muni d'un appareil qui fera éclater la pierre : il a été reconnu ,depuis longtemps, que le *porte à faux* donne les meilleurs résultats : c'est donc vers ce système que devront se porter les idées des inventeurs.

Le lithotriteur à bec de canard, ou plat, servira d'instrument de pulvérisation pour les éclats durs de petite dimension et les pierres molles : il aura une longueur de bec qui variera peu; deux longueurs différentes suffisent, 25 millimètres, 29 millimètres: sa largeur sera de 11 millimètres, à l'endroit le plus large pour le mors femelle, et de 7 millimétres pour le mors mâle. Le bec fera, avec le manche, un angle obtus de 130° et aura une courbure brusque.

Le mors femelle aura la forme dite de bec de canard, très aplatie, muni de rebords ayant à peine 1 millimètre à 2 millimètres de hauteur: au talon, une fenêtre représentant un ovale de 12 millimètres de longueur suivant l'axe du bec, et de 4 millimètres de large. Le mors mâle s'emboîtera dans le mors femelle seulement de la hauteur des bords : il sera muni au talon d'une proéminence s'encastrant exactement dans la fenêtre du mors femelle, l'instrument étant fermé : sa face convexe sera plane et munie d'aspérités. *(à suivre).*

REVUE CLINIQUE

Taille sus-pubienne. — Extraction de deux gros calculs. — Facilité de l'opération. — Mort par bronchite antécédente malgré le bon état de la vessie, par le Docteur TERRILLON.

Les observations de taille hypogastrique, malgré leur nombre déjà grand, doivent encore être publiées intégralement, car elles seules permettent de juger l'excellence de cette méthode, dans les cas nombreux où elle est indiquée. Mais l'utilité de ces observations est aussi très grande, en faisant connaître avec précision les différents temps de l'opération, et surtout l'avantage ou l'inconvénient des instruments qui servent à la pratiquer.

On a beaucoup discuté, dans ces derniers temps, sur l'opportunité d'une instrumentation spéciale et principalement du ballon de Petersen, introduit dans le rectum, dans le but de repousser la vessie derrière la paroi de l'abdomen, de la rendre plus facilement accessible à l'opérateur. L'emploi de cet instrument est un adjuvant presque indispensable de l'opération; son utilité est surtout rendue évidente quand on a eu l'occasion de s'en servir une seule fois.

Aussi, ayant pratiqué une taille hypogastrique en m'aidant de cet instrument, et ayant pu juger de l'avantage considérable qu'on obtient par l'emploi du ballon, j'ai pensé qu'il était utile de faire connaître les détails de cette opération. Malgré la mort du malade qui est survenue par le fait d'une affection pulmonaire déjà ancienne, intercurrente, l'observation est instructive et mérite, je crois, d'être publiée :

Le 2 mars 1884, je fus mandé auprès de M. X. âgé de 73 ans, auquel j'avais, quelques années au paravant, pratiqué une opération pour une hydrocèle vaginale.

Depuis six semaines, ce malade était atteint d'une congestion considérable, avec bronchite capillaire qui avait plusieurs fois donné des menaces d'asphyxie rapide. Une amélioration très sensible s'était produite quelques jours avant ma visite.. Mais le symptôme qui tourmentait actuellement M. X., était une envie d'uriner presque perpétuelle, avec ténesmes et douleur très violente à la fin de la miction.

L'urine était légèrement trouble, non ammoniacale ni albumineuse.

L'analyse des phénomènes douloureux qui se passaient du côté de la vessie, leur caractère et surtout le ténesme survenant à la fin de la miction, m'engagèrent à explorer avec soin le réservoir urinaire. Lorsque l'exploration de la vessie fut résolue, je constatai de suite que l'introduction d'un intrument explorateur serait très difficile. Il fut en effet impossible d'user d'un explorateur ordinaire, et, seule une sonde à grande courbure put être introduite. Le lobe moyen de la prostate volumineux formait un obstacle verticalement placé en avant du col de la vessie.

Au toucher rectal, on pouvait constater une hypertrophie prostatique derrière et au-delà de laquelle la vessie formait une masse comprimant la paroi du rectum.

Après l'introduction de la sonde métallique dans la vessie, je pus constater la présence d'un calcul volumineux occupant le bas fond de la vessie. Mais la forme de l'instrument ne me permit pas de reconnaîttre exactement si j'avais affaire à un seul ou plusieurs calculs.

Il me fut également impossible de préciser ce diagnostic, à cause de la rétraction de la vessie qui s'appliquait exactement sur les calculs, et aussi à cause de cette circonstance que la vessie intolérante ne me permettait pas d'introduire dans son intérieur une quantité de liquide suffisante pour permettre de la dilater. La certitude d'une pierre volumineuse et dure s'imposait malgré l'explora-

tion incomplète, aussi, la taille hypogastrique se trouvait naturellement indiquée.

Le seul point qui restait à décider, était l'opportunité de l'opération, étant données les craintes qu'inspiraient encore les symptômes pulmonaires que présentait le malade.

La respiration était encore pénible, courte, et la bronchite, très intense aux deux bases, malgré l'amélioration survenue depuis quelques jours. Il était donc impossible de songer à pratiquer une opération.

Je m'efforçai, d'accord avec M. Robin, médecin du malade, de calmer les douleurs vésicales, au moyen de lavements laudanisés et de cataplasmes appliqués sur la région vésicale. L'affection pulmonaire fut aussi surveillée avec soin, et des ventouses sèches appliquées à plusieurs reprises, servirent à amender les phénomènes de ce côté.

Après quelques jours, nous avions gagné une amélioration très accentuée du côté des poumons, et la respiration était devenue plus libre. Le malade s'alimentait dans de bonnes conditions. Mais les symptômes vésicaux s'étaient au contraire accentués, le ténesme et l'intolérance vésicale étaient tels que le malade n'avait pas un instant de repos, quand il n'était pas sous l'influence d'une forte dose d'opium.

J'essayai des lavages de la vessie, avec l'acide borique, mais sans succès. L'urine, du reste, était à peine trouble, et son altération était trop minime pour faire penser à une cystite vraie. Il s'agissait bien là d'une irritabilité de la vessie s'accentuant de plus en plus par la présence des calculs. Après quinze jours, l'état de la poitrine était devenu beaucoup meilleur, et nous donnait l'espoir que nous pourrions, à bref délai, pratiquer une opération, qui était réclamée à grands cris par le malade. Le ténesme vésical et les envies fréquentes d'uriner, ne lui laissaient, en effet, aucune trêve.

Enfin, au bout de trois semaines, malgré les craintes que pouvaient nous donner encore les symptômes pulmonaires, surtout en tenant compte de la généralisation de la bronchite encore persistante, l'opération fut résolue. Il était impossible de laisser ce malade sans secours, car l'affection vèsicale était certainement plus menaçante pour lui, que la bronchite qui le tourmentait encore un peu.

L'opération fut pratiquée le 2 avril, avec le concours de MM. Monod, Bazy, Robin et Aubry, fabricant d'instruments de chirurgie.

Après l'anesthésie par le chloroforme, on introduisit le ballon de Petersen dans le rectum.

Une sonde métallique, introduite dans la vessie, fut destinée à injecter dans cet organe environ deux cents grammes d'une solution tiède d'acide borique à 4/100.

Déjà la vessie était sentie derrière le pubis, mais vaguement, et la percussion seule la délimitait nettement. On injecta alors du liquide dans le ballon rectal, et bientôt, il fut facile de voir la vessie se dessiner derrière la paroi abdominale au-dessus du pubis, en formant une bosselure très appréciable. Je pratiquai alors une incision sur la ligne médiane, elle commençait au niveau, et même un peu plus bas que le bord supérieur du pubis, pour remonter à douze centimètres environ.

J'arrivai sans peine sur le tissu cellulaire graisseux, sur lequel a insisté souvent M. Guyon et qui se trouve en avant de la vessie. Il fut facile d'écarter ce tissu en le refoulant en face et sur les côtés. Le cul de sac du péritoine étant ainsi refoulé, il ne fut pas aperçu. Mais à peine ce temps de l'opération était-il terminé, que la paroi vésicale, reconnaissable par ses fibres, sa teinte spéciale et ses vaisseaux, se présenta au fond de la plaie.

Une incision avec le bistouri, l'introduction du doigt pour empêcher la paroi vésicale de fuir, et la reconnaissance

de deux gros calculs se firent rapidement. L'extraction des calculs fut facile au moyen de tenettes petites.

La paroi interne de la vessie formait des colonnes assez saillantes. En même temps on sentait et on voyait nettement le col vésical soulevé à une grande distance, quatre centimètres au moins, du fond de l'organe, par le lobe moyen hypertrophié et ayant le volume de l'extrémité du pouce. La cavité ainsi formée par le bas-fond de la vessie contenait les calculs.

Deux tubes en caoutchouc, ouverts par leur extrémité, furent placés l'un à côté de l'autre, de façon à ce que, plongeant dans la partie inférieure de la vessie, ils puissent amener les liquides dans un vase placé entre les jambes du malade.

Au moyen d'une suture métallique, passée dans l'épaisseur des bords de la plaie, ils furent fixés solidement. Une injection poussée dans l'un d'eux permit de se rendre compte du fonctionnement exact et parfait de ces tubes formant siphon.

Avant d'appliquer à la surface de la plaie un large pansement de Lister, l'angle supérieur fut retréci au moyen d'une suture profonde, comprenant toute l'épaisseur de la paroi abdominale.

L'opération avait duré vingt minutes depuis le moment où avait été commencée l'administration du chloroforme.

Malgré l'abattement dans lequel se trouvait le malade, il se réveilla bientôt, et sa résistance sembla assez grande pour donner tout espoir.

Les deux calculs étaient ovoïdes, aplatis sur une de leur face, celle qui était en contact avec l'autre calcul. Une des extrémités était notamment plus volumineuse.

Les diamètres étaient les suivants: longueur 52 millimètres, largeur maxima 40 millimètres, largeur minima 35 millimètres. Ils étaient durs, formés de feuillets de phosphate de chaux très compact, contenant au centre un noyau d'urate assez foncé.

Leur surface était à peine rugueuse et ne devait pas irriter lamuqueuse de la vessie.

Le chloroforme avait été facilement supporté, et sauf quelques quintes de toux au début et l'accumulation d'une certaine quantité de mucosités dans le pharynx, l'anesthésié n'avait donné aucune inquiétude.

La journée fut calme, cependant le malade toussa plus que la veille et le soir on put constater que la congestion pulmonaire avait augmenté légèrement. Ces quintes de toux avaient pour inconvénient de chasser violemment l'urine de la vessie, et elle souillait les pièces du pansement, en s'écoulant en petite quantié sur le scrotum.

Après vingt-quatre heures, le pansement fut changé, l'aspect de la plaie était excellent, sans gonflement ni rougeur; le malade s'alimentait, et tout semblait aller bien, sauf la toux qui était toujours tenace, fatiguant beaucoup le malade et provoquant surtout l'issue de l'urine. Celle-ci était normale, sans odeur, et les lavages répétés avec une solution d'acide borique entretenaient le bon fonctionnement des tubes, en même temps que la propreté de la vessie.

Pendant la journée du troisième jour, le scrotum devint rouge, irrité, douloureux; un certain degré d'érythème produit par l'urine s'était déclaré. Alimentation suffisante, absence de fièvre, langue humide, urines bonnes, plaie sans induration et très souple, tels étaient les phénomènes les plus marquants et capables de donner bon espoir. Malheureusement, et malgré mes efforts, potions calmantes, ventouses sèches (etc.), l'état du poumon empirait, les râles, fins et humides avaient de nouveau envahi les deux bases et le malade se plaignait d'une grande difficulté pour respirer.

A partir de cette époque jusqu'au huitième jour, les forces du malade déclinèrent lentement, l'asphyxie lente commença à se montrer, l'appétit diminua rapidement,

sans que la température augmentât sensiblement. L'état local du côté de la plaie et de la vessie restait parfait.

Le malade mourut, le huitième jour, absolument asphyxié par les mucosités bronchiques.

L'autopsie partielle que je pratiquai, grâce à l'obligeance de la famille, me convainquit qu'aucun accident n'était à redouter et que la cicatrisation suivait son cours normal. Une muqueuse vésicale intacte, les surfaces de la plaie en bon état, aucune trace de phlegmasie périphérique, tels étaient les principaux détails que j'ai constatés et qui me suffisaient pour me rendre compte du résultat opératoire.

Le côté le plus important de cette observation, est certainement la facilité avec laquelle tous les temps de l'opération furent pratiqués, ce qui me permit de terminer l'opération dans un temps fort court. Cette facilité a déjà été proclamée par un grand nombre de chirurgiens, aussi j'y insisterai peu. On se rend bien compte pendant le cours de cette opération, de l'importance d'une distension modérée de la vessie, et surtout de l'emploi du ballon rectal. C'est grâce à lui que la vessie est facilement sentie derrière la paroi de l'abdomen. C'est grâce aussi à la projection de cet organe vers les régions antérieures, que la paroi de la vessie est toujours à portée du doigt du chirurgien et que celui-ci peut facilement décoller à sa surface le tissu cellulaire et refouler le cul-de-sac péritonéal qui n'est ni vu ni même soupçonné.

En un mot, cette opération ainsi pratiquée m'a semblé aussi facile à exécuter que sur le cadavre, car la perte de sang n'est ni abondante ni gênante.

L'entretien de la propreté extérieure, et de l'intégrité du réservoir urinaire est très facile, grâce aux deux tubes en siphons, et cependant chez mon malade, les contractions provoquées par la toux chassaient une petite quantité d'urine au dehors. Mais ceci n'avait pas d'autre inconvénient que de souiller plus rapidement les pièces de pan-

sement, et de forcer à renouveler celui-ci plus souvent.

Il est certain que chez ce malade, tout se passait du côté de la vessie et des tissus voisins dans les conditions les plus favorables, et que rien ne devait entraver la guérison si l'asphyxie n'était survenue par le fait de la bronchite.

Aussi je demande à discuter rapidement, pourquoi j'ai opéré ce malade et quelles sont les indications que me fournissait ce cas particulier.

Cette discussion roulera sur deux points principaux que je désire mettre en relief.

Le premier est relatif au début des accidents produits par les calculs. Ceux-ci d'égal volume ou à peu près, étaient assez volumineux pour qu'on puisse faire remonter leur formation à plusieurs années. Cependant le malade n'avait éprouvé que des symptômes insignifiants, consistant en quelques douleurs après un trajet prolongé en voiture; survient chez lui une bronchite grave, succédant à une bronchite chronique et ancienne, aussitôt apparaissent des douleurs vives, un ténesme, des envies d'uriner incessantes, qui tourmentent terriblement le malade. Ces symptômes devinrent tellement alarmants et accentués, que la vie du malade était un supplice continuel.

Ce fut, en effet, cet état de souffrance que rien ne pouvait soulager, qui décida à recourir à l'opération, malgré l'état pulmonaire qui persistait, tout en étant amoindri.

Le second point qui mérite quelques considérations est la question d'indication opératoire. Celle-ci doit être discutée à deux points de vue; la méthode qui fut employée pour extraire les calculs était-elle la méthode de choix? L'état genéral du malade affaibli permettait-il d'espérer une guérison à la suite de l'opération? Il est facile de répondre à la première question. La difficulté et même l'impossibilité d'introduire des instruments autres que les sondes à grande courbure, la présence d'un lobe volumineux formant un bas fond vésical très prononcé, enfin le

volume des calculs; telles sont les raisons qui empêchaient d'employer la lithotritie.

La taille prérectale, elle-même, était aussi contre-indiquée. Il suffit de rappeler le volume du lobe moyen proéminant dans la vessie et la grosseur des calculs, pour se rendre compte de l'impossibilité de créer, par la taille uréthrale, une voie suffisante pour l'extraction. Il aurait fallu violenter les parties sectionnées et produire des désordres considérables, qui certainement auraient, par eux-mêmes, amené des accidents graves. Il n'y avait donc aucun doute au point de vue d'indication de la taille sus-pubienne, d'après l'état local et surtout d'après les troubles sérieux qu'éprouvait le malade.

La seconde question était plus délicate à résoudre, car il s'agissait d'une contre-indication à l'opération, malgré son caractère d'urgence. Comme je l'ai déjà dit, l'état du malade était tel, que son affection pulmonaire ne présentait pas de caractère inquiétant, et que, elle seule, ne mettait pas actuellement en cause la vie du malade.

Mais unie à l'affection vésicale, si grave, ascendante, intolérable, elle devait finalement entraîner la mort dans un délai très bref, car le malade avait perdu appétit, forces, sommeil. Il était donc nécessaire de prendre un parti. Dans ce cas, comme dans d'autres circonstances, je n'hésitai pas à faire bénéficier le malade des chances d'une opération chirurgicale, qui, seule, pouvait le sauver; aussi je me décidai à l'opérer malgré l'état de son poumon, qui certainement aggravait le pronostic opératoire.

J'étais cependant, rassuré par ce fait, que si l'opération était pratiquée rapidement, si aucune faute grave n'était commise, le malade serait, après vingt-quatre heures ou quarante huit heures, dans de meilleures conditions. Débarrassé de ses douleurs vésicales, et des angoisses qu'il éprouvait continuellement, il avait toutes les chances

possibles d'éprouver un grand bien-être et de bénéficier de cet état nouveau pour lui.

La bronchite et la congestion pulmonaire, seuls ennemis véritables qu'il eût à redouter, pouvaient ne pas s'aggraver et lui laisser le temps suffisant pour opérer la guérison de la plaie abdomino-vésicale dans de bonnes conditions.

Malheureusement la terminaison déjoua mon raisonnement.

Après l'opération, pendant plusieurs jours, je crus avoir raison. Malgré l'aggravation légère de l'affection pulmonaire, j'eus quelque espoir de sauver mon opéré d'autant plus que rien du côté de la vessie ne pouvait donner de l'inquiétude.

Malheureusement, la congestion pulmonaire et la bronchite augmentèrent rapidement après le quatrième jour. L'impossibilité de tenir le malade assis pendant longtemps, à cause de sa faiblesse et de l'état du scrotum excorié, enfin la dimunition de l'appétit, hâtèrent bientôt l'apparition des phénomènes d'asphyxie lente qui entraînèrent la mort le neuvième jour.

L'état de la plaie abdominale et vésicale, et de la vessie elle-même, était parfait. Aucune trace de cystite ni d'inflammation n'existait, et le bourgeonnement de la peau devait amener une oblitération rapide si le malade avait survécu.

J'ajouterai, en terminant, que déjà plusieurs fois, j'ai constaté combien était dangereux pour le pronostic, une bronchite ancienne existant avant une opération sérieuse. Cette bronchite subit une recrudescence rapide qui asphyxie le malade affaibli.

PRESSE ÉTRANGÈRE

ANGLETERRE, ÉTATS-UNIS.

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR PONCTIONNER LA VESSIE, par le Dr REGINALD HARRISON, de Liverpool. — Cette méthode se trouve exposée dans un mémoire ayant pour titre : OBSERVATIONS ON LITHOTOMY AND LITHOTRITY AND THE EARLY DETECTION OF STONE IN THE BLADDER, WITH A DESCRIPTION OF A NEW METHOD OF TAPPING THE BLADDER. (*J.-A. Churchill, London*).

— Le malade, âgé de quatre-vingt-quatre ans, fut amené à l'hôpital royal de Liverpool, pour une rétention complète d'urine. Le cathétérisme était impossible et faisait saigner le malade. L'interne n'ayant pu parvenir à le sonder, pratiqua la ponction aspiratrice sus-pubienne. Lorsque M. Harrison vit le malade, il résolut d'établir l'écoulement constant de l'urine ; ne voulant pas placer une sonde à demeure, dans la crainte que le malade ne l'enlevât, il pratiqua la ponction vésicale par le procédé suivant.

Le malade, dans la position pour faire la taille, le chirurgien, l'indicateur gauche dans le rectum, place sur le raphé médian du périnée, un trocart spécial, à environ trois quarts de pouce (0,02 cent.) de l'anus et il le fait pénétrer jusque dans la vessie, en traversant la prostate. Une fois dans la cavité vésicale, a canule munie d'anneaux latéraux est fixée à demeure, et on y adapte un tube de caoutchouc qui conduit l'urine dans un vase placé près du lit.

L'amélioration fut remarquable. Quarante-huit heures après, le malade pouvait s'étendre sur une chaise longue. Pour empêcher l'urine d'inonder les vêtements, on raccourcit le tube en caoutchouc, et on le maintint fermé à l'aide d'une pince à pression continue que le malade en-

levait chaque fois qu'il avait envie d'uriner. L'appétit et le sommeil revenaient, et le malade se trouvait relativement aussi bien que possible. Six semaines après, il allait et venait, et de plus l'urine commençait à reprendre les voies naturelles. Cet heureux incident détermina M. Harrison à enlever la canule; la plaie se cicatrisa rapidement, et la vessie récupéra son état normal. Le malade n'urinait plus que toutes les trois heures, dans le courant du jour, et la nuit, deux ou trois fois. En outre, on constata une diminution notable dans le volume de la prostate. Un an après, l'état du malade était aussi satisfaisant que possible, et ne souffrait pas le moindre trouble urinaire.

Harrison fait suivre l'observation de réflexions tendant à montrer le bénéfice réel que l'on retire de l'incision de la prostate dans le cas de troubles de la miction, lors même que la glande ne serait pas hypertrophiée.

Quelque hardi que puisse paraître, au premier abord, ce procédé thérapeutique, il n'en est pas moins vrai que dans des cas rebelles de cysto-prostatite chronique, c'est réellement le seul traitement efficace que l'on ait à sa disposition. Il a déjà été employé avec succès par Robert Weir (de New-York), Parker, Fergusson, Bukersteth, Keyes, Van Buren, Gouley, Dolbeau. Pour ma part, je l'ai vu faire deux fois par M. le Dr Reliquet sur un malade de trente ans et sur un de trente-huit ans, et, dans les deux cas, l'opération a produit une guérison complète. En revanche, sir Henri Thompson n'en est pas partisan; il préfère pratiquer une simple boutonnière à l'urèthre sans toucher à la prostate ou au col de la vessie. Les observations qu'il a publiées sont également en faveur de son procédé opératoire; mais on ne peut pas en faire une règle de thérapeutique générale.

Il me reste à décrire le trocart employé par Harrison. Ce trocart est creux, traverse le manche dans toute son étendue et vient faire, au dehors, une saillie de trois ou quatre centimètres; cette disposition permet à l'urine de

s'écouler dès que la pointe du trocart a pénétré dans la vessie. Celui-ci retiré, et la canule étant maintenue, on introduit dans celle-ci, une seconde canule, qui présente une extrémité boutonnée, et est de plus fendue sur ses deux faces opposées, sur une étendue de deux centimètres; cette fente joue le rôle de ressort, permet ainsi à cette canule de pénétrer dans la première, et une fois dans la vessie, l'extrémité boutonnée s'écarte en vertu de son élasticité, et n'est pas exposée à sortir spontanément de la vessie.

NÉPHRECTOMIE (*Medical News, du 19 juillet 1884 et Glasgow medical journal, juin 1884*). — Le Dr Mac Ewen présente à la société clinique et pathologique de Glasgow, un jeune garçon auquel il avait, dix semaines auparavant, enlevé le rein droit dont les fonctions physiologiques avaient été supprimées par une suppuration prolongée. Le malade souffrait depuis plusieurs mois de tous les symptômes de calculs rénaux. On le transporta à l'hôpital dans un état semi-comateux. Le Dr Mac Ewen examina l'urine et y trouva des débris de tubuli, des globules de pus et de nombreux cristaux de phosphate de chaux. La région rénale droite était mate à la percussion. L'opération fut pratiquée séance tenante; M. Mac Ewen incisa la région lombaire, et après avoir retiré une grande quantité de pus, fourmillant de bactéries, il découvrit dans le rein deux calculs, l'un situé dans le bassinet et se prolongeant dans l'urétère, l'autre au centre même du rein. Il enleva ces deux calculs. Mais l'examen de l'organe ayant fait constater une multitude d'abcès intra-rénaux, il pratiqua la néphrectomie. La guérison fut très rapide.

INJECTION DE SUBLIMÉ DANS LA RÉTENTION PROSTATIQUE D'URINE. — (*British médical journal, mai 17, 1884.*) — Le *Dr Robertson (de Kimberley, Angleterre)*, rapporte l'observation d'un malade de soixante et onze ans qui avait eu antérieurement une rétention d'urine ayant nécessité la ponction sus-

pubienne. Cet état dura six semaines ; après quoi, il eut une période de calme de quatorze mois, lorsqu'il fut pris de frissons, d'envies fréquentes d'uriner, d'agitation, de constipation et autres symptômes. Le toucher rectal fit constater une prostate du volume d'une orange, la glande était sensible, enflammée. A l'aide d'une grosse sonde, Robertson retira 8 ou 9 onces (252 grammes) d'urine trouble et décomposée ; puis il injecta une solution de sublimé au millième, que le malade garda trois ou quatre minutes. Cette injection produisit une amélioration remarquable ; la nuit suivante les envies d'uriner devinrent bien moins fréquentes ; et le lendemain l'urine que l'on retira par la sonde avait un bien meilleur aspect. La seconde nuit fut également très bonne. Mais le jour suivant, par suite d'un cathétérisme intempestif les troubles urinaires reparurent pour disparaître encore au bout de vingt-quatre heures. Depuis ce moment le malade prend une injection matin et soir. Au bout de huit jours, le malade pouvait garder facilement son urine. La puissance d'émission de la vessie est considérable, et le toucher prostatique ne le fait plus souffrir.

L'auteur termine sa communication en faisant remarquer que l'on ne peut pas baser une méthode thérapeutique d'après un seul cas ; mais le succès obtenu par l'emploi de ce médicament, alors que tant d'autres avaient échoué, fait qu'on doit le prendre en considération.

TAILLE PÉRINÉALE ; — MORT SURVENANT HUIT MOIS APRÈS PAR SUITE DE TUBERCULOSE MILIAIRE. — AUTOPSIE. — *Par le Dr Dudley Allen de Cleveland (Etats-Unis). — The Medical Record New-York, Mai 31, 1884).* Le malade âgé de soixante-neuf ans présentait depuis plusieurs années des troubles de la miction, et était, en outre, obligé de se sonder. Son état s'étant aggravé, on explora la vessie sans pouvoir trouver de pierre ; une seconde exploration pratiquée au moment où il y avait environ 4 onces d'urine (120 gr.) dans la vessie, fit découvrir le calcul. On essaya

la lithotritie, mais on ne put saisir la pierre. La taille latéralisée fut alors pratiquée le 1er avril 1883, et on retira avec beaucoup de difficultés un calcul plat, discoïde, d'un pouce 1/4 (0,024 mm.) de diamètre ; d'un quart de pouce (0,007 mm.) d'épaisseur; à faces planes, mais à bord rugueux. Desséché il pesait 76 grains (4 gr. 56). Par la plaie d'opération on sentait que le lobe inférieur de la prostate faisait une saillie d'un pouce dans la cavité vésicale.

Les suites de l'opération donnèrent beaucoup d'inquiétudes, le malade fut dans un état semi-comateux pendant quelques jours, on fut même obligé de le nourrir par le rectum. L'urine exhalait une odeur nauséabonde ; mais huit jours après, cet état inquiétant cessa, et six semaines après l'opération le malade était guéri. Il pouvait rester sans uriner de neuf heures du soir à cinq heures du matin, Dans la journée il n'urinait que toutes les cinq heures environ.

Au mois de juin il eut une pleurésie qui nécessita une ponction aspiratrice; et on retira trois pintes de liquide (1704 grammes) légèrement teinté de sang.

Le malade se remit de ce nouvel assaut; mais, au mois d'août, il eut une orchite à gauche, qui dura quelques semaines; à la suite de laquelle il eut, en septembre, une sciatique. Au mois d'octobre, après une longue course à cheval, il fut pris de symptômes pulmonaires, dyspnée avec fièvre et, à l'auscultation, on constata l'absence de bruit respiratoire depuis la base du poumon jusqu'à l'angle inférieur des omoplates. Le malade éprouvait également des troubles et des symptômes douloureux du côté de la vessie. Son état s'aggrava, la dyspnée devint plus prononcée, et il succomba le 2 décembre.

A l'autopsie, on trouva le rein droit normal, mais le bassinet du rein gauche contenait plusieurs petites pierres d'un volume assez gros pour ne pas pouvoir passer par l'uretère. La vessie renfermait un peu de gravelle provenant, sans aucun doute, du rein. Lamuqueuse vési-

cale était rugueuse. Mais l'organe le plus intéressant était la prostate, dont le lobe inférieur faisait une saillie très prononcée dans la cavité vésicale et empêchait ainsi de pouvoir saisir la pierre qui était logée au-dessous de ce lobe. Celui-ci jouait aussi le rôle de valvule et était ainsi un obstacle à la miction.

Les vésicules séminales, les vases déférents de chaque côté étaient hypertrophiés et indurés. En ouvrant le droit on le trouva rempli d'une masse caséeuse d'un aspect tuberculeux caractéristique.

Les poumons étaient farcis de tubercules miliaires et, du côté gauche, la cavité pleurale était complètement oblitérée.

En terminant, l'auteur conseille de réséquer à l'aide de ciseaux courbes le lobe hypertrophié de la prostate. Bien qu'il ne l'ait pas fait, ce procédé opératoire a donné de bons résultats à quelques chirurgiens.

Ergotine dans la parésie vésicale, par le Dr Hamm. — Un employé des télégraphes vint le consulter pour une parésie de la vessie, remontant à environ dix-sept années. L'examen fit constater un rétrécissement souple de la portion membraneuse et une cystite subaiguë. Le malade raconte également que, soit par paresse, soit par la nature de ses occupations, il laissait sa vessie se surdistendre pour une période de quatre ou cinq heures. Pendant plusieurs années, on l'avait traité à l'aide de différentes injections vésicales et des traitements internes variés; sans avoir de résultats. Le malade ne pouvait pas uriner sans l'aide du cathéter. Le Dr Hamm commença par dilater le rétrécissement et fit prendre au malade 1/48e de grain (0,001 millig.) de sulfate de strychnine et 1/4 de grain (0,015 millig.) d'extrait de belladone, et lui recommanda d'essayer d'uriner sans sonde environ toutes les six heures. Trois semaines de traitement n'ayant aucunement amélioré le malade, M. Hamm ajouta à un grain d'ergotine

(0,064 millig). Les résultats furent très marqués, l'inflammation subaiguë disparut au bout de quelques jours ; et deux mois après, il pouvait entièrement vider sa vessie sans se servir du cathéter. — (*The Cincinnati Lancet and clinic, 31 mai 1884*).

Névrose aigue du testicule, par le Dr Maas, de Wurzbourg. — Un garçon de quatorze ans, ayant été exposé à la pluie, fut pris d'un frisson à la suite duquel son testicule gauche fut atteint d'un gonflement douloureux. Il entre à la clinique du Dr Maas; interrogé, il nie tout traumatisme ; on ne constate pas non plus de causes d'orchite, telles que blennorrhagie, oreillons, ou affection pulmonaire. L'application de la glace fit diminuer le testicule qui se réduisit au volume d'un œuf de pigeon. Sa consistance était dure, et le cordon spermatique était également induré. Comme on songeait à la tuberculose, on fit la castration. L'examen microscopique démontra des thromboses des vaisseaux particulièrement dans l'artère spermatique au niveau du corps d'Highmore. L'épithélium glandulaire, les cellules du tissu connectif étaient malades. L'auteur pense que les causes de la névrose du testicule peuvent tenir : 1° à une thrombose consécutive à un traumatisme; 2° à une thrombose du plexus pampiniforme; 3° à des troubles de la circulation générale. (*Breslauer Arzt. Zeits. n° 2, 1884. — The Cincinnati Lancet and clinic, 31 mai 1884*). A. Rizat.

REVUE D'UROLOGIE

Sur l'urine après l'usage du copahu par M. H. Quincke (1). — Après l'usage de l'essence de copahu, l'urine additionnée d'acide chlorhydrique devient d'un rouge clair,

---

(1) *Archiv. der Pharmacie*, d'après *Archiv. f. exp. Pathol.*, t. 17, p. 273.

qui passe au pourpre et peu à peu au violet, finalement au rouge orangé; l'acide azotique et l'acide sulfurique produisent les mêmes effets, mais par leur emploi les colorations disparaissent plus rapidement. En substituant aux acides précédents l'acide acétique concentré ou l'acide métaphosphorique la coloration apparaît plus lentement et plus faible. Ce *rouge du copahu* montre trois raies d'absorption, une petite dans l'orangé à gauche de la ligne D, une plus large, foncée vers la droite et un peu au-delà dans le vert, enfin une troisième raie large qui s'étend dans le bleu. Le chloroforme alcoolisé, l'alcool amylique enlèvent ce produit coloré; le chloroforme pur, l'éther, le sulfure de carbone ne l'extraient point, mais au bout de peu de temps il se produit un changement de coloration. Traitée ou non par l'acide chlorhydrique, cette urine réduit la solution alcaline cuprique, plus difficilement si elle a subi l'action de l'acide chlorhydrique. La solution alcaline de bismuth n'est pas réduite. Cette urine dévie à gauche le plan du rayon de la lumière polarisée. M. Quincke considère le rouge de copahu comme un acide, incolore, très soluble, que les acides minéraux décomposent. En même temps que la coloration rouge se manifeste, on observe la séparation d'une substance résineuse d'abord incolore, qui devient peu à peu d'un violet sale, laquelle paraît provenir du rouge de copahu. Après l'administration de la résine pure de copahu, l'urine dévie à gauche le plan de la lumière polarisée, et elle réduit la solution alcaline de sel de cuivre. Dans ce cas, l'acide chlorhydrique sépare une matière résineuse, mais la coloration rouge ne se montre pas.

La coloration rouge du copahu se manifeste dans l'urine pendant quatre et cinq jours après que le malade en a cessé l'usage; pendant ce temps l'on observe aussi l'action réductrice sur les sels de cuivre ; aussi doit-on prendre garde de croire à la glycosurie.

Recherches sur le rôle biologique de l'acide phosphorique

PAR M. A. MAIRET (1). — Si le taux de l'acide phosphorique contenu dans les urines est dans un rapport étroit avec l'alimentation ainsi que le prouve l'influence qu'exerce celle-ci, suivant sa richesse, sur l'élimination des phosphates, la connaissance du rôle que joue cet acide dans la constitution de nos tissus et la persistance des phosphates dans les urines pendant l'état d'inanition semblent indiquer que ces sels ont un rôle biologique.

Des recherches assez nombreuses ont déjà été faites à ce sujet, mais les résultats qui s'en dégagent sont contradictoires. Nous avons repris cet ordre de recherches, et, nous mettant à l'abri des causes d'erreurs qu'on retrouve dans les expériences des auteurs qui nous ont précédé (voir notre travail intitulé: *Recherches sur l'élimination de l'acide phosphorique chez l'homme sain, l'aliéné, l'épileptique et l'hystérique*), nous nous sommes demandé s'il existe quelque rapport entre l'acide phosphorique d'une part, l'activité musculaire, l'activité intellectuelle et la nutrition générale d'autre part. Nous avons étudié l'élimination des phosphates par les urines pendant les vingt-quatre heures, à l'état de veille et de sommeil chez des individus à l'état de repos ou, au contraire, soumis à un travail intellectuel. Puis l'influence qu'exerce chacun de ces facteurs sur cette élimination nous étant connue, nous avons interprété les résultats obtenus; il ne suffit pas de constater, sous l'influence d'un travail quelconque, du travail intellectuel, par exemple, des modifications dans l'excrétion de l'acide phosphorique, pour qu'on soit en droit d'attribuer ces modifications au système nerveux, l'économie forme un tout, une unité, et le cerveau en travaillant peut retentir sur d'autres organes, modifier les échanges qui se passent dans leur intérieur et, par suite, peut-être l'élimination de l'acide phosphorique.

Pour arriver à la solution des différentes questions qui

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences.*

précèdent, nous avons dû étudier comparativement l'élimination de l'azote, celles de l'acide phosphorique uni aux alcalis et de l'acide phosphorique uni aux terres.

Voici les conclusions que tire l'auteur de ses nouvelles recherches :

« 1° Le travail musculaire emploie pour se produire de l'acide phosphorique;

2° Lorsque l'intensité du travail dépasse la richesse de l'alimentation, il augmente l'élimination par les urines de l'azote et de l'acide phosphorique unis aux alcalis.

D'où viennent les phosphates alcalins rendus en plus par les urines sous l'influence du travail musculaire?

Lorsque chez des chiens à jeun depuis trente-six heures et soumis à un travail musculaire (course d'une durée de deux heures), on étudie comparativement le sang de l'artère et celui de la veine fémorale, on trouve plus d'acide phosphorique dans le sang de la veine que dans le sang de l'artère : exemple, 1.000 c.c. de sang veineux renferment 0, gr. 551 d'acide phosphorique uni aux alcalis, tandis que 1.000 c.c. de sang artériel renferment 0, gr. 491.

D'où ces deux conclusions :

1° Le muscle emploie de l'acide phosphorique pour produire du travail;

2° Le muscle emploie de l'acide phosphorique qu'on retrouve en excès dans les urines sous l'influence du travail musculaire et de l'acide phosphorique de déchet.

Le muscle est donc une des sources de l'acide phosphorique qu'on trouve en plus dans les urines sous l'influence du travail musculaire. Nous pouvons dire :

1° L'élimination de l'acide phosphorique est liée à la nutrition et au fonctionnement du muscle.

2° Le travail musculaire marque son action sur l'acide phosphorique éliminé par les urines en augmentant le chiffre des phosphates alcalins. C. Méhu.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr Delefosse

Paris, typ. de M. Décembre, 326, rue de Vaugirard.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Novembre 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : 1° Etude clinique sur le diagnostic des néoplasmes de la vessie, par M. le professeur Guyon. — 2° Des instruments actuellement employés pour la lithotritie, par M. le Dr Delefosse (*suite et fin*).

Revue clinique : Note sur les cathéters et sur le cathétérisme par soi-même par le Dr Mitchell.

Revue des Journaux : *Presse française.* — Des indications de la cystotomie sus-pubienne dans les affections de la prostate, Dr Eugène Bœckel ; — Des progrès de la lithotritie, Dr J. Lucas Championnière ; – Guérison très rapide d'un hydrocèle par l'injection de chlorure de zinc au 1/10, P. Berthod ;— Tuberculose vésicale et rénale, chez un enfant, Canac ; — Injections vésicales de nitrite d'amyle Dr Dittel ; — De la cystite tuberculeuse, Dr Terrillon ; — par le Dr Robert Jamin.

Revue des sociétés savantes. — *Société de chirurgie* : Cancer de l'utérus, amputation du col ; — Hématocèle de la tunique vaginale. *Société anatomique* : Rétrécissement de l'urèthre, cystite chronique, couche de phosphate ammoniaco-magnésien sur toute la muqueuse urinaire ; — Rupture traumatique de la vessie, contusion des reins, fractures multiples du bassin et des côtes ; — tuberculisation des organes génitaux de la femme, par le Dr Robert Jamin.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Etude clinique sur le diagnostic des néoplasmes de la vessie, *par* M. *le professeur* F. Guyon.

Ce travail a pour but d'examiner et de discuter les questions afférentes au diagnostic des néoplasmes de la vessie. Les difficultés de ce diagnostic sont grandes, elles veulent cependant être résolues. L'intervention chirurgicale est, à l'heure actuelle, l'un des précieux moyens de traitement que l'on doit légitimement opposer aux tumeurs de la vessie et l'on ne peut attaquer l'ennemi qu'après l'avoir reconnu. Mais si les difficultés sont grandes, sont-elles à ce point insolubles par les moyens que la clinique met habituellement à notre disposition, qu'il faille accepter en principe la nécessité d'une opération préliminaire?

Faut-il subordonner aux renseignements fournis par cette opération exploratrice et le diagnostic lui-même et l'indication opératoire? Faut-il, après avoir créé une voie qui permette l'exploration directe de la vessie avec le doigt, être aussi prêt à avancer qu'à battre en retraite? Ou peut-on, après avoir étudié l'histoire tout entière du malade, analysé et interprété les symptômes, utilisé les ressources de l'examen par les voies naturelles, aborder l'opération avec le sentiment très net qu'en tout état de cause l'intervention est nécessaire et que l'on peut avancer à bon escient?

Je n'ai aucune hésitation à répondre. Je pense que le chirurgien peut recueillir, avant d'intervenir, une somme de renseignements suffisants pour lui permettre de faire de propos délibéré une opération thérapeutique et non pas seulement exploratrice.

Cette manière de voir est celle que je me propose de défendre dans cet article. Aussi bien ne fera-t-il pas ainsi

double emploi avec les deux leçons sur l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie auxquelles ce recueil a récemment donné asile. Je me réservais, dès ma première leçon, de revenir sur cette question des opérations exploratrices et d'en discuter les indications (1).

I

Le diagnostic chirurgical repose, on le sait, sur la recherche la plus exacte possible du siège et de la nature des lésions. Il interprète à cet effet les symptômes, mais il a surtout recours à l'examen direct. Dans l'espèce, il est obligé de déroger à ses habitudes et de donner à l'interprétation des symptômes, la part la plus étendue possible. Je ne dis pas la plus importante, car un homme dont le diagnostic a pour sanction l'adoption ou le rejet d'un acte opératoire, c'est-à-dire un chirurgien, ne peut se désintéresser de l'examen local et laisser supposer que, dans son esprit, il ne lui garde pas le premier rang. Ce n'est pas seulement l'étude clinique des néoplasmes de la vessie, qui nous oblige à agir ainsi. Ce sont toutes les affections de la vessie. C'est, à mon avis, le moyen de sauvegarder à la fois les intérêts du malade et les droits du chirurgien J'ai trop souvent exposé les raisons de cette manière. de voir pour y revenir.

Actuellement, je n'ai besoin que d'affirmer la nécessité de tenir le plus grand compte des symptômes fonctionnels pour établir le diagnostic et poser les indications du traitement des néoplasmes de la vessie.

Les modifications fonctionnelles qui constituent les symptômes sont cependant fort limitées ; on n'en observe guère que trois : L'hématurie, la douleur, les troubles de la miction. Je n'entrerai pas dans de longs

(1) De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. T. II, p. 159.

détails, les ayant récemment analysés dans les leçons sur l'intervention chirurgicale dans les néoplasmes de la vessie. Mais je tiens à mettre à la fois en relief cette pauvreté des troubles fonctionnels et leur importance.

Nous le verrons, en effet, en étudiant l'examen direct, ses négations ont une véritable valeur séméiologique. Loin d'infirmer la signification des manifestations morbides observées, elles ajoutent, le plus souvent à leur valeur, loin d'augmenter l'incertitude du diagnostic, elles aident à l'affirmer ou à le préciser. Il en est de même pour les troubles fonctionnels.

Dans cette triade, l'hématurie est le seul symptôme qui soit à peu près constant. Bien rares sont les observations où le mélange du sang aux urines ait fait défaut. C'est à la fois un symptôme habituel et un symptôme précoce. C'est, en effet, l'hématurie, qui marque le début des accidents dans la plupart des cas et qui reste le seul symptôme jusqu'à la période la plus avancée. Car la physionomie négative de l'affection se constate même dans l'étude de cet important symptôme. Pendant qu'il existe, aucune autre manifestation n'a lieu; la miction n'est ni plus fréquente ni plus douloureuse, à moins qu'un caillot ne vienne obturer l'orifice uréthro-vésical. Et lorsque l'hématurie a cessé, les urines reprennent leur aspect le plus normal, et tout rentre dans l'ordre jusqu'à la prochaine crise. L'état général du malade n'est modifié qu'eu égard à la quantité de sang perdue.

Ce symptôme a cependant une très haute valeur séméiologique, une valeur telle que, lorsqu'il est observé dans certaines conditions, on peut affirmer la présence d'un néoplasme. L'hématurie est, en effet, pathognomonique *lorsqu'elle apparaît spontanément, se reproduit facilement et fréquemment, lorsqu'elle dure longtemps,*

Je ne dis pas quand elle est abondante, car ce caractère est la résultante, en quelque sorte forcée, des conditions que je viens d'énoncer et qui caractérisent le symptôme.

Le peu d'abondance relative ne saurait infirmer leur valeur, quand elles se présentent avec la coordination que je viens de rappeler.

L'hématurie des néoplasmes peut cependant se produire sous une influence bien déterminée, mais alors l'intensité et la durée de la perte de sang sont hors de toute proportion avec la cause provocatrice. C'est ainsi, qu'à la suite d'un cathétérisme explorateur bien fait, il vous arrivera d'observer de grandes hématuries que votre intervention aura déterminées, mais qu'elle n'aurait certainement pas produites si la vessie n'avait pas été envahie. La disproportion de l'effet à la cause, de même que l'absence de cause, méritent donc d'être observées et notées avec le plus grand soin.

L'absence de toute autre manifestation concomitante ajoute encore à l'importance séméiologique de ces hématuries que rien ne provoque, que le repos ne modifie pas, que, souvent, le décubitus semble favoriser, que rien n'annonce et qui, toujours, surprennent, dans leur réapparition, le malade et le médecin les plus habitués à les subir ou à les observer. Elles sont, d'ailleurs, il faut l'avouer, indifférentes aux effets des médications. Cette absence de toute autre manifestation concomitante, cette résistance au traitement éloignent forcément la pensée de toutes les autres affections hémorrhagiques telles que l'affection tuberculeuse, les calculs, la cystite et certaines hypertrophies de la prostate. Celles-ci, d'ailleurs, ne sont cause d'hémorrhagies que lorsqu'elles se compliquent de cystite ou de rétention et en tout état de cause, elles ont été précédées et sont accompagnées de troubles de la miction.

L'hématurie des néoplames vésicaux n'est, en effet, pas plus précédée de troubles fonctionnels dans la miction qu'elle n'en est accompagnée. Née sans cause appréciable, elle évolue et disparaît sans avoir été autre chose : qu'une perte de sang.

Seuls les néoplasmes du rein peuvent donner lieu à des hématuries de même allure. Ces hématuries peuvent, cependant s'accompagner, dans quelques cas, de crises analogues à celles des coliques nephrétiques, être précédées de douleurs lombaires. Elles ont souvent la même abondance, mais ont presque toujours une moindre durée et reparaissent à de plus longs intervalles. On pourrait donc confondre, et l'on confond, ces hématuries avec celles dont la source est vésicale; mais alors même que l'étude de la marche du symptôme n'aurait pas éclairé, l'examen des régions rénales fait tôt ou tard découvrir une tumeur. Ce ne sont, en effet, que les néoplasies déjà avancées dans leur évolution qui peuvent donner lieu à ces hématuries.

Le diagnostic différentiel est donc toujours possible et le siège, de même que la cause de l'hématurie, peut être déterminé. Il n'en est pas de même de la nature de la lésion. Rien dans la marche de l'hématurie ne permet d'indiquer la nature du néoplasme. Il ne faudrait pas croire que sa bénignité ou sa malignité, que son volume ou sa position aient la moindre influence sur l'évolution du symptôme. L'abondance, par exemple, de même que la durée peuvent s'observer et dans les cas de papillome et dans les épithéliomas ou autres variétés de cancer. En tenant compte de nombreux cas très longtemps suivis, je serais même tenté de croire que les papillomes, c'est-à-dire les tumeurs bénignes donnent lieu à des hémorrhagies particulièrement abondantes. Cependant le malade qui sert de texte à la première leçon sur l'intervention chirurgicale, portait un épithélioma et j'ai bien rarement observé une hémorrhagie plus abondante et plus persistante. La tumeur était de dimensions très restreintes et souvent j'ai rencontré ces grandes hématuries avec de petites lésions. Mais je dois ajouter que ces lésions peu étendues ou nettement circonscrites, comme dans le cas auquel je viens de faire allusion, étaient indifféremment de bonne ou de mauvaise nature. Le symptôme hématurie

ne renseigne pas sur la nature et l'étendue des néoplasmes, mais indique sa présence, lorsqu'il s'observe dans les conditions que nous venons de définir.

L'étude du symptôme hématurie ne permet donc de poser qu'un point de diagnostic, puisqu'elle ne donne que la notion de la présence d'un néoplasme dans la vessie. Mais n'est-ce pas un symptôme de premier ordre que celui dont l'analyse méthodique permet une telle affirmation, et, si le chirurgien est encore loin d'un diagnostic complet, n'a-t-il pas déjà à sa disposition un élément clinique de la plus haute importance?

La douleur peut aussi prendre, dans les cas de néoplasmes de la vessie, le rang de symptôme dominant. Mais elle n'a jamais la valeur séméiologique de l'hématurie. Elle n'est d'ailleurs ni un symptôme précoce, ni un un symptôme constant. Lorsqu'elle apparaît de bonne heure et isolément, elle n'acquiert d'importance que si elle se combine à l'hématurie. Le plus ordinairement, elle ne se montre que dans une période avancée de la maladie et sous l'influence d'une cystite. Elle peut aussi être la conséquence du siège du néoplasme, qui, voisin du col, gênerait le passage de l'urine. Mais c'est encore à la cystite qu'aboutissent ces cas sous l'influence de l'évacuation imparfaite et de la distension.

Il en est de même des troubles de la miction. Déterminés par la situation de la production morbide ou par la cystite, ils ne peuvent servir au point de vue séméiologique, qu'autant que l'hématurie vient leur donner sa note caractéristique.

La symptomatologie est donc réellement pauvre, et cependant chacun des troubles fonctionnels que nous venions d'étudier, peut acquérir une telle importance, qu'ils constituent, pour ainsi dire, toute la maladie, qu'ils établissent par eux-mêmes, et presque à eux seuls, les indications. Ils arrivent, en effet, dans bien des cas, à une extrême intensité. L'hémorrhagie, de même que la douleur

et la rétention, peut mettre la vie en danger ou la troubler au dernier point. Cette intensité même dans les symptômes, du moins pour l'hématurie et la douleur, peuvent devenir indicatrices ou faire naitre des présomptions, laisser penser qu'une lésion organique est seule capable de déterminer de tels effets.

Ce n'est cependant que la combinaison des symptômes qui peut conduire au diagnostic.

Si l'hématurie faisait défaut, la douleur la plus intense pendant la miction, la rétention la plus rebelle aux bienfaits de l'évacuation régulière et méthodique ne pourraient suffire pour faire accepter le diagnostic de néoplasme dans la vessie. Il n'en est pas moins vrai que c'est dans les cas de néoplasme que les douleurs peuvent s'élever à la plus redoutable intensité, et si l'on ne peut assigner aux tumeurs malignes la propriété d'être, par leur nature même, une cause de douleur, puisque dans un bien grand nombre de cas, elle évoluent, sans faire souffrir, il n'en est pas moins vrai que les grandes manifestations douloureuses appartiennent plutôt aux cancers qu'aux papillomes.

L'étude du symptôme douleur pourrait donc jusqu'à un certain point aider à faire le diagnostic différentiel des tumeurs bénignes et des tumeurs malignes. Mais ce diagnostic, quand il est fait avant l'opération, ne peut être établi qu'à l'aide de l'examen direct.

Quant au diagnostic différentiel des affections très douloureuses de la vessie il est d'habitude assez aisément fait par l'étude des symptômes concomittants qui les caractérisent et souvent aussi par la marche de l'affection.

L'examen de l'urine peut faire rencontrer des parcelles du néoplasme. Le hasard m'a plusieurs fois permis de faire ainsi le diagnostic de la nature de la lésion; je pourrais ajouter du siège, car il est bien improbable, quoique cela ne soit pas impossible, qu'une tumeur rénale puisse permettre ces rencontres. L'examen doit être fait de pré-

férence en dehors des hématuries et porter sur le dépôt soigneusement recueilli au fond d'un verre conique. Il est. en effet, sans intérêt de chercher dans la couleur du sang ou dans la forme des caillots une indication quelconque pouvant servir au diagnostic. Le seul examen utile est de se renseigner, quand il est possible, sur le moment où le sang apparaît avec l'urine. Le saignement de la vessie à la fin de la miction ou à la fin d'un cathétérisme indique d'une façon certaine que c'est bien la vessie qui saigne. Mais ce phénomène s'observe fréquemment avec de tout autres lésions. C'est donc bien la recherche des fragments ou des parcelles de tumeur et leur examen microscopique qui offrent de l'intérêt au clinicien. Je ne pense pourtant pas qu'il en offre assez pour provoquer leur apparition, et je ne serais pas disposé, je l'avoue, à soumettre la vessie à de grands lavages et à l'aspiration pour obtenir ces parcelles. Cette pratique est cependant recommandée par sir H. Thompson. Je croirais agir d'une façon moins offensive en promenant dans la vessie un petit lithotriteur à mors plats et en chargeant ses cuillers de parcelles de néoplasme.

Mais il me paraît préférable de s'en remettre au hasard, car ce renseignement réuni à ceux que l'étude des symptomes rationnels nous a déjà fournis, n'y ajoute pas assez pour que l'on puisse exposer les malades à des manœuvres que je ne crois pas sans inconvénients.

Sans entrer d'ailleurs, dans la discussion des indications de l'exploration directe, je dirai que deux raisons doivent rendre le chirurgien réservé. L'exploration a souvent déterminé de graves hémorrhagies et elle peut être l'occasion de la production de la cystite. Ce qui revient à dire que le cathétérisme peut prématurément inaugurer la période de cystite, c'est-à-dire la phase douloureuse à laquelle les malades échappent souvent pendant longtemps et qui, une fois établie, ne s'arrête ou ne s'apaise difficilement.

L'examen direct de la vessie peut se faire par le tou-

cher rectal et par le cathétérisme et c'est toujours par le toucher rectal qu'il convient de commencer. S'il est méthodiquement pratiqué et combiné avec le palper abdominal il peut donner des renseignements de premier ordre. Les résultats, s'ils sont négatifs, ont, en effet, une importance aussi grande et peut-être plus grande que s'ils sont positifs.

Il ne faut pas perdre de vue que ce que nous demandons à l'exploration directe aussi bien qu'à l'étude des symtômes, ce sont des indications.

Or, l'absence de toute rencontre suspecte, lorsque le toucher rectal est pratiqué chez un malade qui, d'ailleurs offre l'ensemble des symptômes indiquant la présence d'un néoplasme dans la vessie, et surtout l'hématurie caractéristique qui désigne si nettement leur présence et leur siège, l'absence de toute sensation anormale, au point de vue des indications, une importance capitale.

Cela veut dire, en effet, que la paroi de la vessie n'est pas envahie dans toute son épaisseur, que la tumeur n'est pas grosse, qu'elle n'a pas une très large base d'implantation, qu'elle n'est pas diffuse, enfin qu'elle s'est principalement développée du côté de la cavité vésicale. Par conséquent une opération permettra sans doute, non seulement de l'atteindre, mais de l'extirper en majeure partie, de faire, en un mot une opération utile, sinon radicale.

Au contraire, le toucher rectal donne-t-il des renseignements très nets, permet-il de sentir des saillies dures volumineuses étendues au loin, la situation est toute différente. La totalité de l'épaisseur de la paroi est envahie. Elle fait en même temps saillie du côté de la vessie, dans la majeure partie des cas.

Onpeut encore l'atteindre mais d'une façon nécessairement incomplète; il n'est possible de prétendre qu'à un acte chirurgical imparfait, peut-être inutile; c'est donc une contre-indication et non plus une indication que l'on retire

d'un toucher positif, et, s'il est très fertile en renseignement, ce sera une contre-indication absolue.

Je n'oserais dire que le cathétérisme pourra toujours rendre d'aussi grands services. Les autopsies sont venues plus d'une fois prouver ses erreurs ou son insuffisance, démontrer même que les renseignements du toucher rectal lui sont souvent supérieurs. Cependant, le cathétérisme est le seul recours, dans les cas où le toucher rectal aura été négatif et où une heureuse rencontre n'aura pas fait trouver dans les urines une parcelle du néoplasme. Son emploi méthodique peut, en définitive, rendre de très grands services ; car, si l'on y regarde de près, ce n'est que dans des cas déterminés qu'il est inutile ou insuffisant.

Chez le malade qui fait le sujet de notre première leçon, il nous permit de toucher la tumeur, d'en préciser le siège et même, jusqu'à un certain point, le mode exact d'implantation. C'est, en effet, dans l'examen des tumeurs du moyen volume qu'il sera le plus capable de bien renseigner. Cependant il nous a aussi très exactement renseigné dans le cas de M. Bazy. La tumeur très facilement sentie par le toucher rectal était d'un gros volume, puisqu'elle remplissait la moitié de la vessie ; nous pûmes néanmoins, ainsi que l'avaient déjà fait MM. Bazy et Ch. Monod, nettement circonscrire la masse morbide avec l'explorateur. Mais il faut le reconnaître, lorsque les tumeurs sont grosses et multiples, on manœuvre péniblement, et l'on n'arrive à aucun résultat assez précis pour indiquer le siège et la configuration des tumeurs. n'a-t-on cependant pas un renseignement utilisable ? Il est permis de l'affirmer, car, semblable résultat rapproché de celui que donnerait un toucher rectal fertile en renseignements, dirait hautement qu'on ne peut prétendre à une extirpation réelle, que l'on ne doit pas intervenir ou que l'on ne peut pas agir que d'une façon palliative.

Ce n'est pas seulement dans ces cas que des renseigne-

ments imparfaits pourront être utilisés. Il arrive que chez de grands hématuriques, le cathétérisme ne fasse rencontrer aucune tumeur mais constater un certain épaississement dans la paroi vésicale. L'instrument semble passer sur une barbe soyeuse, s'enfoncer dans une substance spongieuse. Il arrive même qu'il ne donne aucun résultat Ces demi-renseignements, de même que cette absence de renseignements. ont une valeur réelle s'ils ne sont pas séparés de ceux que fournissent les symptômes fonctionnels. Ces sensations indiquent que l'état de la vessie n'est pas normal et permettent d'admettre la présence de papillomes ;l'absence de sensations ne saurait infirmer les renseignements acquis par l'étude de l'hématurie et n'empêche pas de conclure à la présence de villosités.

Il est, en effet, démontré que de très insignifiants papillomes ont suffi pour détermiuer de grandes hématuries. Un malade, qui a succombé il y a quelques années dans mon service, présentait à peine quelques villosités et n'avait aucune autre lésion. Mais en admettant même que les houppes villeuses puissent être plus abondantes et plus disséminées, est-il certain que l'examen digital puisse recueillir, dans ces cas, plus de renseignements que la sonde? Cela parait bien peu probable, lorsque l'on examine certaines pièces anatomo-pathologiques.

J'arrive à l'examen et à la discussion de l'opération exploratrice. Mais je désire tout d'abord préciser en quelques lignes ce que nous a fourni l'étude des symptômes et les résultats de l'examen non opératoire.

Nous avons, à l'aide du symptôme hématurie, pu nettement affirmer que la vessie était le siège d'un néoplasme, mais nous n'avons déterminé ni sa nature, ni son mode d'implantation. La douleur et les troubles de la miction n'ont rien ajouté à ces indications au point de vue du diagnostic, mais la combinaison de ces symptômes et, en particulier, du symptôme douleur avec l'hématurie a ajouté un élément de plus à notre certitude. L'examen de

l'urine n'a pu que d'une façon hasardeuse ou au prix de recherches qui ne nous paraissent pas sans inconvénient, fournir un élément de plus au diagnostic, celui de la nature du néoplasme. Le toucher rectal nous a fait connaître l'état de la paroi vésicale, aussi bien par ses résultats négatifs que par ses résultats positifs et nous a dit que la paroi était indemne ou infiltrée. Ces renseignements ont d'autant plus de valeur que nos recherches anatomo-pathologiques tendent à établir que, dans l'immense majorité des cas, les néoplasmes se développent sur la paroi inférieure ou sur les parois latérales de la vessie, presque jamais sur sa paroi supérieure. Le cathétérisme enfin, dont les résultats sont parfois négatifs quand la tumeur est trop petite ou trop grosse, ou d'une consistance trop molle, permettra, dans les cas où la tumeur est moyennement volumineuse, de dire quelle est sa situation topographique, de préciser jusqu'à un certain point son mode d'implantation.

Nous avons, il est vrai, constaté que pris isolément chacun des symptômes ou des moyens d'exploration fournissent d'insuffisants résultats, mais nous avons acquis la conviction que, lorsqu'ils sont rapprochés, les résultats insuffisants et les résultats négatifs eux-mêmes fournissent une somme de renseignements dont le clinicien peut tirer le plus grand parti. Nous avons acquis la preuve de la prédominance de la valeur des signes fonctionnels sur les signes physiques, du moins en ce qui se rapporte à l'hématurie, nous avons enfin constaté que les symptômes fonctionnels n'ont pas seulement une grande importance pour établir le diagnostic, mais qu'ils sont le plus souvent la principale source des indications.

II

Il faut, en effet, ne pas perdre de vue les conditions réelles faites au chirurgien qui se trouve en présence d'un

néoplasme de la vessie. A moins de vouloir limiter son intervention à quelques cas exceptionnels, il devra se laisser guider, dans l'intervention, beaucoup plus par les symptômes que par les résultats absolument précis d'un examen préopératoire.

Les tumeurs de la vessies ónt plus fréquemment de nature bénigne que de mauvaise nature. Mes recherches et celles plus étendues de sir H. Thompson, tendent à établir que c'est souvent à des papillomes que nous avons affaire. D'une façon générale, il résulte encore des renseignements fournis par l'anatomie pathologique, que prises en bloc, les tumeurs de la vessie sont, sinon pédiculisées, du moins pédiculisables. C'est ainsi que, sur seize pièces de ma collection particulière, il existe douze fois un certain degré de pédiculisation ou du moins une base d'implantation relativement étroite. Mais si les tumeurs peuvent, quant à la forme, être quelquefois qualifiées de polypoïdes, elles se présentent bien rarement sous la forme de polypes, c'est-à-dire avec un pédicule plus ou moins long, plus ou moins grêle, permettant l'arrachement, la torsion ou même la ligature. Je n'en ai jamais rencontré dans les nombreuses autopsies que j'ai faites. Dans son récent ouvrage, (1) sir H. Thompsonreconnaît aussi cette rareté de tumeurs pédiculées, mais il admet cependant que l'on peut en rencontrer une sur six ou sept pour les non malignes. Les tumeurs non malignes sont, d'ailleurs, si j'en crois le résultat de mes observations, le plus souvent multiples.

Les conditions anatomiques faites à l'opérateur sont donc telles que, lorsque l'examen rectal ne lui a pas fait reconnaître un envahissement marqué de la paroi, il a le droit d'espérer que son intervention sera possible, et que s'il a la mauvaise fortune de rencontrer des néoplasmes de maligne nature, il pourra, sinon les détruire

---

(I) On the tumours of the Blader, London 1884,

complètement, au moins les abraser. Il a, par contre, de sérieuses chances de pouvoir agir sur des productions bénignes, et il dépendra alors de lui d'obtenir la guérison, s'il fait une ablation très complète. Mais à tout prendre au moment de saisir le bistouri, il a devant lui plus d'une inconnue.

On comprend donc aisément que l'utilité et même la nécessité d'une opération exploratrice soit soutenue et qu'un homme de la valeur de sir H. Thompson la défende avec une entière conviction. Cette manière de penser est absolument chirurgicale, puisqu'il est dans nos habitudes de n'admettre, en principe, l'indication d'opérer que lorsqu'il nous est possible de complètement enlever un mal que nous avons pu rigoureusement examiner et limiter. Mais ne sommes-nous pas amenés par la pression des circonstances à agir autrement, et lorsqu'une opération peut avoir une action décisive sur un symptôme qui menace la vie, ou trouble profondément l'existence, n'avons-nous pas aussi le droit d'intervenir? Nous devons, il est vrai, nous résigner à une action palliative, puisque nous nous attaquons au symptôme et non à la lésion, mais nous sommes demeurés dans notre rôle de chirurgien et nous avons agi avec la certitude que notre intervention est légitime.

Il ne paraîtra douteux à aucun chirurgien que l'intervention appliquée aux néoplasmes de la vessie, ne l'oblige le plus souvent à décider l'opération sous la menaçante pression des symptômes. La seule préoccupation doit être, dans ces conditions, de choisir le procédé opératoire qui facilitera le plus l'exacte reconnaissance du champ opératoire et assurera le mieux les résultats de l'intervention ; mieux que toute autre, l'incision hypogastrique permet et de préciser absolument le diagnostic et de pousser aussi loin que possible l'attaque du néoplasme. Et les renseignements anatomo-pathologiques sont bien faits pour encourager les chirurgiens à entrer dans la

vessie par cette voie, puisqu'ils démontrent la plus grande fréquence des tumeurs bénignes, la très grande rareté de leur pédiculisation, leur multiplicité, et l'isolement relatif de la paroi pour bon nombre de tumeurs malignes. Comment utiliser ces conditions relativement favorables ou tout à fait favorables, si l'on ne préfère attaquer de face les productions néoplasiques, si l'on n'y arrive par une voie large et directe et non par un chemin étroit et détourné?

Il faudrait, pour renoncer à des avantages ausssi évidents, que la gravité de l'intervention par l'hypogastre fût démontrée. Les faits, en se multipliant, tendent à prouver le contraire. Il ne suffit pas, pour évaluer la gravité relative de deux opérations, de les comparer dans un de leurs temps, mais dans chacun de ces temps.

Si l'on met seulement en parallèle, la petite incision proposée par sir H. Thompson et l'incision hypogastrique, nul doute qu'on ne reconnaisse qu'il est plus difficile et peut-être plus dangereux d'arriver à sectionner la face antérieure de la vessie que la portion membraneuse de l'urèthre. Mais si l'on ne s'arrête pas à ce préambule de l'acte opératoire, si l'on va jusqu'au bout et si les manœuvres d'attaque et d'extraction du néoplasme sont comparées; si, allant plus loin encore, on se rend compte de la possibilité de faire une opération et des pansements absolument antiseptiques, lorsque l'on a opéré par l'hypogastre et de toutes les difficultés qui empêchent d'obtenir ce résultat, lorsque l'on agit à travers le périnée, on arrivera à douter de la plus grande innocuité de cette dernière opération.

Une opération de taille hypogastrique, récemment publiée dans ce recueil, peut servir à montrer la bénignité de l'opération lorsqu'elle se limite à l'incision. Il s'agissait de retirer de la vessie un tuyau de pipe qui y avait été récemment introduit. Il n'y avait donc en réalité aucune manœuvre d'extraction à faire et tout se réduisait à l'in-

cision de la paroi abdominale et de la vessie. Le malade guérit sans accident, la plaie vésicale était fermée avant le qninzième jour et à ce moment il n'y avait plus d'autre vestige de l'opération, qu'une petite plaie bourgeonnante. Sur les deux opérés de tumeur, l'innocuité de la section hypogastrique est aussi évidente, et chez le premier, où les circonstances permettaient de laisser la cicatrisation s faire, elle fut rapidement et complètement obtenue.

Si j'ajoute à ces quelques réflexions la constatation o ce fait d'une si haute importance dans l'espèce, que l'in cision hypogastrique peut se faire sans aucune perte de sang, que les manœuvres de la section et de l'extraction se font aussi dans les mêmes conditions pour peu que la tumeur soit pédiculisée ou pédiculisable, qu'alors même que des manœuvres plus laborieuses sont nécessaires, la vessie largement ouverte ne saigne que dans des proportions très restreintes, j'aurai apporté un argument de plus en faveur de l'innocuité de la section hypogastrique. Lorsque j'ai fait pour la seconde fois la section hypogastrique à notre premier opéré (voir deuxième leçon), j'ai pu facilement saisir le pédicule de la tumeur dans l'anse galvanocaustique et je n'ai pas vu s'écouler une goutte de sang pendant cette partie de l'opération ; l'incision s'était d'ailleurs opérée à sec.

L'incision hypogastrique pourrait donc si cela était nécessaire, très utilement servir à l'exploration pré-opératoire puisqu'elle réunit les meilleures conditions pour effectuer sûrement la recherche et que son innocuité est probablement égale à celle de l'incision périnéale, abstraction faite des manœuvres opératoires certainement plus complèxes dans celle-ci que dans celle-là. J'y verrais l'avantage de ne pas se laisser tenter de parfaire l'opération à travers le périnée. Il est, en effet, bien difficile de se décider à ajouter une opération à une autre opération, et bien que sir H. Thompson admette en principe que la taille hypogastrique puisse être démontrée nécessaire par le

toucher intra-vésical et qu'il se déclare disposé à la faire, il ne l'a pas pratiquée.

Les difficultés, les impossibilités ou les dangers de l'opération faite par la voie périnéale ne lui ont, en effet, pas échappé ; avec le jugement correct et la haute bonne foi d'un chirurgien digne de ce nom, il les indique ; mais trompé par son exceptionnelle habileté, il croit possible de les éviter. Il limite cependant les indications de son opération aux tumeurs pédiculisées ou polypoïdes, et la restreint même aux seules tumeurs bénignes. Il admet cependant que si la base est plus large, n'est plus un simple pédicule comme dans les cas représentés par les diagrammes des fig. 4, 7, 13 et 16, la tumeur doit être morcelée et la pince peut être plusieurs fois réintroduite pour ne pas en laisser. Si la base est plus large comme dans les diagrammes 5, 12, 17, 18, 19, l'ablation serait, dit-il, impossible, même par la voie hypogastrique. Il admet cependant que la résection peut être tentée pour retarder la marche de la tumeur.

Je me crois autorisé à dire qu'elle devrait être faite, non pour agir sur l'évolution de la lésion, on sait que l'on n'y réussit guère par les ablations partielles, mais pour enrayer la marche de la maladie en mettant fin à des accidents essentiellement menaçants, ou en les suspendant.

Ce qui me sépare, en effet, de mon très honorable ami dans la question que nous étudions, et me prive de la satisfaction qui m'est habituelle de partager ses opinions, c'est que nous nous plaçons à des points de vue différents.

Dans le diagnostic, de même que dans le traitement, sir H. Thompson accorde trop à la lésion et pas assez aux symptômes.

Et cependant il faut bien se résigner à laisser plus d'importance aux symptômes qu'aux lésions, aussi bien pour le diagnostic que pour le traitement.

Les ressources ordinaires du diagnostic nous permettent d'établir avec certitude le siège principal de la lésion,

elles nous permettent même de soupçonner dans bien des cas sa nature. Le toucher intra-vésical précisera certainement l'étude topographique du néoplasme, mais il ne nous révélera pas toujours sa nature. Il pourrait même rester infructueux, lorsquil s'agit de papillomes vilieux peu développés et cependant très hémorrhagiques. Ce toucher exige d'ailleurs un acte opératoire, et ce ne sera jamais que devant des symptômes déjà bien accusés que le chirururgien se décidera à l'utiliser.

Pourquoi donc ne pas accorder un peu plus aux symptômes et ne pas résolument accepter le mode opératoire qui perfectionnera le plus exactement le diagnostic et assurera le plus complétement la bonne exécution des manœuvres chirurgicales. Ne pas suivre cètte ligne de conduite me semble d'autant moins légitime que bien rares seront les cas où la vessie sera ouverte, sans qu'un néoplasme soit rencontré pour peu que l'on ait soigneusement utilisé les ressources offertes par l'étude des symptômes, par l'inspection de l'urine et par l'examen direct. Et en admettant même que cette éventualité se présente, l'intervention n'en aura pas moins un heureux résultat, puisqu'elle n'aura été décidée que sous la pression des symptômes, et que de son efficacité sur l'arrêt des hémorrhagies incoercibles et des douleurs que l'on ne peut calmer n'est plus à faire.

On m'objectera sans doute qu'en suivant de telles règles, on s'expose à opérer trop tard, et qu'une opération exploratrice assez simple pour que l'on ose l'employer de bonne heure, auraient probablement permis d'agir dans de meilleures conditions. Je répondrai à cela qu'il est des malades qui vivent de très nombreuses années, malgré de grandes hématuries et qui même cessent d'être hématuriques. J'en ai observé plusieurs. Aussi, réclamerai-je avant tout de l'opération exploratrice, qu'elle ait une innocuité réelle, et une véritable certitude diagnostique.

Certes la section de la portion membraneuse de l'u-

rethre n'est pas une opération grave, mais elle a donné, dans les mains habiles de son promoteur deux cas de mort que sir H. Thompsom lui-même nous a fait connaître dans une lettre adressée à la *Lancet* (2 novembre 1883, p. 194) à propos du travail de Withehead et de Pollard. Ces deux malades avaient été seulement explorés sans être opérés. Son innocuité est donc loin d'être absolue.

La certitude du diagnostic n'est pas non plus entière. Sir H. Thompson reconnaît que le trop grand volume de la prostate peut empêcher l'exploration du corps de la vessie et n'hésite pas a prémunir les chirurgiens contre les erreurs qui pourraient naître, pendant l'exploration du corps de la vessie, de son renversement sous l'influence d'une pression énergique. Je ne dis rien du danger cependant réel de saisir la prétendue tumeur et de largement déchirer la vessie, puis qu'il n'est question que des manœuvres du diagnostic.

Withehead et Pollard sont moins affirmatifs que l'auteur dont ils adoptent cependant les idées et la pratique. Selon eux trois conditions s'opposent à ce que les résultats diagnostiques soient certains ; 1° L'embonpoint du malade ; 2° l'hypertrophie de la prostate ; 3° l'étroitesse considérable de l'orifice du bassin qui empêche la main de déprimer le périnée.

Toutes ces difficultés sont réelles et n'étonnent pas les chirurgiens qui, ont très souvent pratiqué la taille périnéale chez les vieillards. Qu'il s'agisse de taille par incision ou par dilatation, les difficultés du complet examen de la vessie sont grandes. S'il y a des fragments on court de très sérieux risques d'en abandonner même après l'incision et l'on sait qu'il est arrivé plus d'une fois à Dolbeau lui-même d'en oublier dans la vessie. Il ne faut pas, en effet, un instant confondre les enfants, les adultes et les vieillards au point de vue de l'action chirurgicale ar le périnée. Quel que soit son but, les enfants et les adultes ne sont pas assimilables, ni comparables aux vieil-

lards, et c'est précisément à des gens âgés que nous avons presque toujours affaire quand il s'agit de néoplasmes de la vessie.

Je ne veux pas trop longtemps insister sur un parallèle qui d'ailleurs vient d'être très complètement fait dans l'excellent travail inaugural d'un de mes internes M. Pousson (1). Je n'ajouterai qu'une réflexion. Une exploration n'est jamais certaine lorsque le doigt n'est pas absolument libre, lorsqu'il faut faire effort pour atteindre toutes les parties de l'organe à examiner. Or, il faut le plus souvent refouler le périnée et toujours très fortement déprimer l'hypogastre.

Les garanties offertes par l'incision exploratrice même lorsqu'elle est restreinte aux conditions si bien précisées par sir H. Thompson, ne sont donc absolues ni pour le malade, ni pour le chirurgien. L'un n'est pas certainement exempt de risque et l'autre n'est pas à l'abri d'une erreur, au point de vue d'un examen précoce destiné à s'assurer de l'état des choses, alors que les symptômes n'ont pas encore assez dominé la situation pour que l'intervention s'impose, il ne me semble donc pas que l'incision périnéale soit acceptable sans discussion.

Je continue à penser que l'intervention chirurgicale dans les néoplasmes de la vessie n'est nécessaire et ne s'impose que lorsque les symptômes ont affirmé la gravité prochaine ou éloignée de la situation. Dans ces conditions, le chirurgien peut et doit intervenir par l'incision hypogastrique et ne lui demander autre chose, au point de vue du diagnostic, que de lui fournir pendant l'opération des renseignements précis et faciles à recueillir à tous les instants de l'acte opératoire.

---

(1) Pousson. De l'intervention chirurgicale dans le traitement et le diagnostic des tumeurs de la vessie dans les deux sexes. Th. de Doctorat Paris 1884.

Je serais même disposé à l'utiliser comme moyen d'exploration, dans les cas où l'on croit devoir prendre avance sur les symptômes ou dans ceux où persiste l'incertitude, alors même que les symptômes ont hautement parlé. Je ne prétends pas, en effet, faire de l'intervention opératoire dans les tumeurs de la vessie une *ultima ratio*. Je pense que tous ceux qui étudieront les faits, verront qu'en envisageant la question comme je le fais, on arrive à temps pour être largement utile. Mais j'admets, néanmoins, qu'il faille quelquefois plus hâtivement agir que je ne le conseille. L'exploration digitale par le périnée pourrait alors être de mise dans ces cas exceptionnels où l'on n'est pas suffisamment autorisé par les symptômes à aborder d'emblée l'opération hypogastrique.

Ce serait bien mal interpréter mon sentiment que de supposer que je refuse de parti pris l'incision exploratrice à travers le périnée. Je suis convaincu qu'en la préconisant et en en montrant les avantages, en en précisant le manuel opératoire, sir H. Thompson aura rendu un nouveau service à la thérapeutique chirurgicale et qu'elle répond à plus d'une très importante indication. Mais j'avais à la comparer à l'incision hypogastrique qui me paraît à tous égards très supérieure dans le traitement dee néoplasmes de la vessie et à déclarer que, dans le diagnostic de ces néoplasmes l'incision exploratrice, quelle qu'elle soit, ne me paraît pas être nécessaire pour poser d'une façon certaine les indications de l'intervention dans la très grande majorité des cas.

Des instruments actuellement employés pour la lithotritie par le Dr Delefosse. (*Suite*) (1)

B. Du manche du lithotriteur.

L'instrument pouvant être introduit dans un canal dont la longueur a été beaucoup augmentée par un engorgement sénile de la prostate, il est nécessaire que le manche ait au moins une longueur de 30 à 35 centimètres. Ce manche est composé d'une branche femelle munie d'une rayure dans laquelle glisse sans frottement une branche mâle. La bonne qualité de cette partie de l'instrument réside dans la fabrication : des auteurs ont pensé que la coupe perpendiculaire à l'axe du manche ne devait pas représenter un cylindre, mais que la branche mâle devait avoir sa surface libre au-dessous de la circonférence formée par la coupe de la branche femelle : ils s'appuient, pour émettre cette opinion, sur ce fait que, quand l'appareil donne une coupe complètement cylindrique, le col de la vessie exerce la pression sur toute la surface et, par conséquent, enraye la marche de la branche mâle, tandis que cette dernière est protégée contre la contraction du col, si sa surface est au-dessous de celle de la branche femelle.

Cette idée me paraît plus théorique que véridique. Dans un lithotriteur bien établi, la surface libre de la branche mâle ne sera que de 2 millimètres à 2 millimètres et demi, de sorte que le contact avec la muqueuse du col est bien limité : c'est dans un glissement facile, sans ballottement et sans serrement d'une branche que doit se trouver la bonté de l'instrument. Aussi ne doit-on jamais prendre un lithotriteur sans bien s'assurer de ce glissement ; le moindre temps d'arrêt, la moindre sensation de frottement doit faire rejeter l'instrument.

(1) Voir le numéro d'Octobre.

Le calibre à employer est le n° 21 de la filière Charrière.

C. De la poignée du lithotriteur.

Lorsque la lithotritie se faisait, le malade étant dans l'état de veille, les séances étaient fort courtes, aussi avait-on moins à se préoccuper de la manière dont se terminaient les deux branches de l'instrument : pourvu que la branche femelle eut une poignée établie de manière à permettre de la saisir fortement pour obtenir l'immobilité, pourvu que la branche mâle fût munie soit d'une roue qui, embrassée par la main, put fournir un mouvement de rotation, soit d'un pignon s'engrenant dans une crémaillère, on avait obtenu le desiderata maximum, et c'est avec ces instruments ainsi confectionnés que Civiale, Caudmont, Amussat, firent la lithotritie.

Actuellement où, dans la pluralité des cas, on fait le broiement le malade endormi, les séances sont beaucoup plus longues, la quantité de pierre broyée en une séance beaucoup plus considérable : il en résulte une impossibilité de se servir des anciennes poignées mâles sans s'abîmer les mains.

La poignée d'un lithotriteur doit rempir trois conditions principales : (*a*) avoir une poignée femelle, 1° qui permette de faire tourner l'instrument facilement pendant la recherche du calcul : 2° qui permette de saisir l'instrument avec force pour l'immobiliser dans le cas d'excessive dureté de la pierre : 3° qui recueille toutes les sensations de choc produites par la pierre sur le bec : — (*b*) avoir une poignée mâle, 1° qui permette à la main de donner son maximum de force dans les cas d'attaque ou de percussion ; 2° qui permette un mouvement de rotation égale et facile : — (*c*) Avoir un mécanisme qui transforme facilement le mouvement de va et vient libre de recherche, en mouvement de va et vient enrayé de broiement.

Les anciens lithotriteurs ont tous la poignée femelle carrée : et c'est en effet un excellent moyen de préhension : les

couteaux à amputation ont le manche carré : tout le monde sait qu'un instrument à forme carrée est bien mieux serré par la main qu'un instrument à forme ronde : aussi cette forme a-t-elle été conservée pour les lithotriteurs d'attaque. Cependant, dans tous, cette forme me parait défectueuse en ce qu'elle est trop petite : je sais bien que, tout à l'heure, je serai obligé de recommander les petites surfaces pour emmagasiner le plus possible les sensations venant du bec, mais je crois qu'il y a une limite qui pourrait être

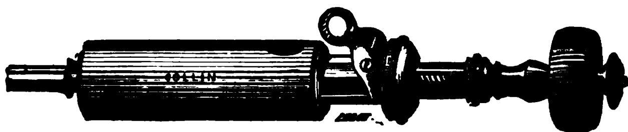


Fig. 4

Brise pierre à bec plat et à bascule ; nouveau modèle de Collin

établie : augmenter donc un peu la surface de prise de la poignée femelle, au lieu de la diminuer, comme on tend à le faire dans les lithotriteurs nouveaux me parait utile.

La modification de Thompson connue sur le nom de poignée cylindrique s'est surtout appliquée aux instruments à mors plats. L'auteur décrit ainsi les avantages de cette poignée : « C'est la possibilité de tenir et de manœuvrer cet instrument, simplement avec l'index et le pouce, quelle que soit d'ailleurs la direction, qui lui donne une valeur toute particulière dans la recherche des petits calculs... De plus, cette poignée cylindrique permet de tenir et de fixer solidement l'instrument quand il est nécessaire. Par toutes ces raisons, c'est ce lithotriteur le plus généralement employé, tant ici qu'à l'étranger ».

Je ne puis que répéter ici ce que j'ai exprimé plus haut à propos de l'explorateur : cette poignée est en effet très utile dans le maniement de rotation : mais elle pêche par ce fait que, jamais une forme ronde ne sera aussi bonne qu'une forme carrée pour une forte saisie : en outre cette poignée est beaucoup trop longue.

Sans vouloir attaquer le mérite de l'invention de l'éminent spécialiste de Londres, je crois que cette dernière doit être regardée comme une simple amélioration dans des cas déterminés: déjà William Ferguson (*Manual of Surgery*) y a apporté quelques modifications et sans aucun inconvénient, la longueur pourrait être réduite de moitié.

En revanche, Thompson explique parfaitement dans son Traité des voies urinaires, comment doit être transmise à la partie de l'instrument qui s'applique directement sur la pierre, la force mise en jeu par la main ou par un instrument de percussion: il établit surtout magistralement un principe qui n'est malheureusement appliqué par aucun fabricant d'instruments de chirurgie et dont les chirurgiens eux-mêmes ne se préoccupent pas assez.

« La crémaillère et la vis sont les moyens mécaniques généralement mis en usage: toutefois, on peut avoir recours aussi, soit à une simple pression faite avec la main, soit à la percussion.

« Pour que cette partie de l'instrument soit bien faite, il faut qu'elle mette à la disposition de l'opérateur une grande puissance, tout en le laissant libre de la régler à son gré; qu'elle lui permette d'ouvrir et de fermer le bec du brise-pierre facilement et rapidement: enfin que toutes ces conditions soient remplies par un instrument peu volumineux, et sans nécessiter des mouvements brusques, capables de retentir sur l'urèthre ou la vessie, et par suite de léser ces organes.

« Le lithotriteur à pignon nous montre l'emploi actuel de la crémaillère et répond parfaitement à certaines nécessités de la lithotritie..... Plus on augmente le diamètre de la poignée du pignon, plus on augmente la puissance, et vice versa: *aussi cette poignée devra-t-elle être calculée non-seulement d'après la résistance des branches, mais aussi d'après la force de celui qui doit la manœuvrer.* »

Et il ajoute ce passage qui se rapporte au principe souligné plus haut. « Cette remarque sur le rapport constant

entre le levier de la puissance et non-seulement la force des branches, mais encore la vigueur musculaire de l'opérateur, s'applique également à tous les systèmes de lithotriteurs. Si le chirurgien a une main puissante, le fabricant ne devra en aucun cas donner à ce levier une largeur supérieure à la moyenne, tandis qu'il faudra au contraire une large poignée pour une main débile. »

Il est donc bien important que, dans le choix de la poignée, le chirurgien ne prenne pas la première venue, mais il doit la faire construire suivant sa force musculaire.

La crémaillère permet d'agir par secousses, ce qui est quelquefois absolument nécessaire quand on attaque une pierre.

La vis permet d'agir plus graduellement et d'une façon plus continue. Mais elle ne pouvait être réellement utile qu'avec la découverte de Charrière, qui inventa l'écrou brisé ; ce système a été modifié par M. Weiss, qui régla la prise de la vis au moyen d'un bouton : ce dernier mécanisme a été de nouveau remplacé en France par une bascule, inaugurée par MM. Robert et Collin. Cette bascule peut être mue soit par le pouce de la main qui embrasse la poignée de l'instrument, soit par le pouce qui tient la vis.

J'ai déjà signalé ce fait qu'avec le volant des instruments anciens, à mors plats, les mains de l'opérateur étaient vite abimées depuis que la lithotritie se faisait avec des séances plus longues : en outre le diamètre de ce volant était toujours le même. Il y avait un progrès à réaliser. Chaque opérateur a résolu la difficulté suivant ses impressions. M. Guyon a augmenté de beaucoup la largeur de la circonférence du volant et a muni cette dernière de rayures. M. Bigelow a remplacé le volant par une boule dans le genre de celle qui termine la poignée du pignon. M. Mathieu a construit pour mon usage personnel une poignée en corne de la même forme que celle de M. Bigelow. C'est je crois la meilleure manière de tourner la diffi-

culté. Le diamétre de cette boule doit-être en proportion des forces de l'opérateur.

En résumé, les poignées des lithotriteurs doivent différer suivant le but que se propose le chirurgien. Pour un instrument d'attaque, la crémaillère; pour un instrument de pulvérisation, la boule avec la bascule de Collin : cette boule et celle du pignon à cremaillère ne doivent pas, je le répète, être construites sur un type unique, mais d'un grosseur calculée, suivant la force musculaire de la personne qui se sert de ces instruments.

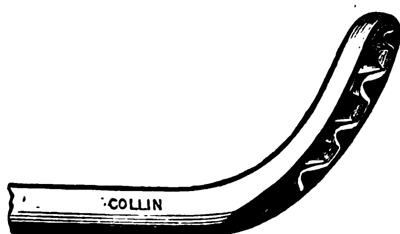


Fig. 5



Fig. 6

Brise pierre du Dr Reliquet (modèle Collin).

Parmi les lithotriteurs à mors fenêtré les plus employés en France, on peut citer celui construit par M. Collin sur les indications de M. Reliquet. Suivant l'auteur, les modifications qu'il a fait subir aux deux mors de l'instrument auraient toutes une grande importance. A mon point de vue, il n'en est pas tout à fait ainsi ; car la branche mâle diffère peu de celle des lithotriteurs fenêtrés employés depuis longtemps : mais c'est surtout dans une modification de la branche femelle qu'il faut chercher le juste succès de l'invention. « Le bec femelle, dit l'autour, ayant le diamètre transversal d'un bec plat de Civiale, est largement fenêtré comme le porte-à-faux. Ses bords, moins hauts que ceux du bec femelle du porte-à-faux, présentent au niveau de la moitié postérieure de leur face interne, des dents triangulaires, alternées d'un côté à l'autre. Ces

dents, qui sont des saillies de la paroi interne du bec, ont une large base, ce qui assure leur solidité.

« En arrière, du côté du dos du bec, elles présentent une face triangulaire lisse, dont le sommet est rebroussé en haut vers la concavité du bec. Du côté de cette concavité, leur face est en dos d'âne. Les deux bords latéraux de ce bec femelle, du côté de sa concavité, offrent des dents aiguës dirigées obliquement vers la tige de l'instrument et en dedans. »

Cet instrument est actuellement très employé et avec juste raison : mais, il y a une limite dans son emploi. C'est un instrument d'attaque et de broiement des gros morceaux. Ce lithotriteur est plus dangereux à manœuvrer dans la cavité vésicale que le bec à mors plats, en outre, comme je l'ai déjà écrit, il s'engorge, malgré l'opinion de l'auteur, et il donne son maximum d'utilité avec le pignon à crémaillère, ainsi que M. Reliquet l'indique lui-même.

Enfin cet instrument renferme en lui un des grands inconvénients qui fait que Thompson rejette les mors fenêtrés. Si le lithotriteur n'est pas bien examiné, il peut se faire que les dents du bec mâle ne soient pas masquées par le bec femelle, alors on éraille l'urèthre.

Pour éviter cet inconvénient, M. Reliquet a fait placer sur la tige mâle, immédiatement au-dessus de la crémaillère, une virole qui se meut sur un pas de vis. « Quand cette virole est placée contre la crémaillère, l'engorgement du bec mâle dans le bec femelle est limité... L'instrument doit être mis dans ces conditions pour franchir l'urèthre, soit pour entrer, soit pour sortir. »

Cette virole d'ailleurs existe dans les vieux lithotriteurs à mors fenêtré : les instruments de Caudmont que j'ai dans ma collection, et qui ont été construits il y a quarante ans, en sont tous munis.

Le lithotriteur de M. Bigelow, n'est ni un instrument à mors fenêtré, ni un instrument à mors plats, c'est une

combinaison de bec de canard avec le porte-à-faux. Si le lecteur est convaincu comme moi de la nécessité de deux mors différents, ayant des indications bien déterminées qui empêchent leur réunion sur le même lithotriteur, il n'acceptera pas le brise pierre du savant professeur américain. — Le mors femelle ressemble beaucoup au mors plat de Civiale, cependant plus large, avec une ouverture au talon : le mors mâle, moins large que le mors femelle, présente des lignes de crêtes obliques, sur le même plan, séparant des dépressions latérales.

Quelques modifications ont été apportées plus tard par l'auteur, entre autres la fenêtration du mors femelle. J'ai essayé cet instrument et je crois qu'il ne vaut pas celui de M. Reliquet.

M. Corradi a fait construire un lithotriteur dont la branche femelle est complètement fenêtrée : cette branche est terminée par une masse arrondie et donnant à l'instrument fermé presque la forme *d'un S* renversé ; la branche mâle s'emboîte dans la fenêtre de la branche femelle ; sa face convexe est, dans ses deux tiers inférieurs, dentelée par des stries transversales qui donnent au profil la forme d'une scie : le tiers supérieur de cette face convexe est excavée.

M. Guyon a fait construire un lithotriteur qui, fermé, a l'aspect du lithotriteur à mors plats de Civiale : il en diffère cependant quant on étudie les deux mors séparément : le mors femelle est très excavé dans la moitié inférieure : il est muni de deux ouvertures médianes qui fenêtrent l'instrument presque entièrement. Le mors mâle est peu large ; la concavité ressemble au lithotriteur Civiale ; sa convexité, au contraire, est en dos d'âne avec des stries horizontales ; la partie inférieure représente une crête qui vient se loger dans l'ouverture inférieure du mors femelle.

On peut dire que peu de modifications importantes ont été apportées aux becs à mors plats. Celui d'Heurteloup

à cuillère, me paraît être délaissé ; ceux de Civiale sont, au contraire, dans les mains des chirurgiens actuels.

Je me contenterai, pour terminer ce chapitre, de dire quelques mots des lits pour la lithotritie. Ces appareils spéciaux ne sont pas généralement employés. Les idées sur lesquelles ils sont établis, sont plus théoriques que pratiques. M. Horteloup (*Eléments de pathologie chirurgicale de Nélaton*), vient de prendre la défense du lit rectangle d'Heurteloup. M. Reliquet, dans sa brochure, *De la lithotritie rapide* démontre l'utilité et la nécessité de son appareil.

Ces avantages ne sont pas très évidents, puisque presque tous les chirurgiens et spécialistes actuels n'emploient pas ces appareils. Civiale, Caudmont. MM. Guyon, Dubuc, se servaient et se servent d'un coussin facilement fabriqué avec une descente de lit roulée serré et placée dans le milieu d'un oreiller, le tout réuni par une serviette. Quelques livres aident à modifier la position de ce coussin. C'est aussi le procédé que j'emploie. Le lecteur qui voudra avoir une idée complète des appareils indiqués plus haut n'aura qu'à se reporter aux ouvrages des inventeurs.

III. — Des instruments évacuateurs et des aspirateurs.

L'étude de cette troisième partie exigerait à elle seule un gros volume, car elle renferme un sujet tout d'actualité : l'aspiration des fragments calculeux. Ce sujet a été remis sur le tapis par le travail (1878) de M. le Dr Bigelow. La question de l'aspiration est revenue s'imposer à l'attention du monde chirurgical, depuis que le chirurgien américain que je viens de nommer a apporté un très grand perfectionnement aux aspirateurs. Discuter les avantages de l'aspiration, ses inconvénients, sa substitution aux lavages ordinaires ou son emploi parallèle avec ceux-ci, serait sortir de la partie instrumentale que je traite.

J'ai donc dû me limiter ; accordant tout le développement nécessaire aux instruments évacuateurs simples, je me suis contenté de décrire, suivant leurs auteurs, et de faire représenter les différents aspirateurs actuellement en usage : l'avenir jugera de leur utilité ; cependant je dois ajouter qu'après les avoir essayés, j'en suis encore à l'opinion exprimée par M. le professeur Guyon en 1881. « Avec l'aspiration, j'ai également fait de belles récoltes de fragments, mais je n'ai pas dépassé ni même égalé ce que j'obtiens avec les lavages à la seringue. »

DES INSTRUMENTS ÉVACUATEURS.

La méthode de l'évacuation des graviers après la lithotritie consiste dans l'introduction, dans la vessie, d'un liquide (eau) qui, après avoir remué les résidus du broiement, les entraîne au dehors par un simple écoulement.

Il y a donc lieu d'étudier, et l'instrument qui sert de conducteur au liquide et aux graviers, et l'instrument qui projette le liquide dans la cavité vésicale : le premier s'appelle la sonde évacuatrice, le second est représenté par la seringue à injection vésicale.

Quand on examine le conducteur, il est facile de se rendre compte que le liquide introduit peut, à son retour, suivre deux voies différentes : ou la même qu'à l'aller ou une autre ; d'où deux sortes de sondes évacuatrices : celles à courant simple et celles à double courant.

J'étudierai d'abord les premières.

En cherchant quelles sont les conditions dans lesquelles doit se trouver la sonde évacuatrice pour que cette dernière donne son maximum de rendement, on est encore ramené à la solution du problème qui se présente toujours quel que soit le temps de la lithotritie que l'on considère : trouver un instrument qui, tout en réunissant les meilleures conditions d'introduction, remplisse surtout le mieux possible le but pour lequel il a été introduit, c'est-

à-dire, dans l'espèce, faire subir au canal la *déformation chirurgicale* la moins pénible, et évacuer les graviers dans les meilleures conditions.

J'ajouterai une autre considération. L'évacuation après la lithotritie n'est pas l'évacuation pour vider la vessie : la preuve en saute aux yeux ; des bougies fines peuvent devenir d'excellents évacuateurs de l'urine, mais elles ne serviront jamais pour l'évacuation des graviers : il ne me paraît donc pas logique et surtout chirurgical de se servir d'une même sonde, et pour l'évacuation ordinaire, et pour l'évacuation qui termine la lithotritie. Pour ne pas confondre ces deux instruments, j'accepterai volontiers la dénomination de *videur* qu'Heurteloup donnait à ce dernier.

a. Du bec de la sonde évacuatrice.

Lorsque l'on veut assurer le libre écoulement d'un liquide chargé de détritus par un tube introduit dans la cavité vésicale, trois conditions sont exigibles : 1° diamètre du tube le plus grand possible par rapport à la distension de l'urèthre, 2° suppression de coudes pouvant amener l'arrêt des graviers, 3° ouverture interne évitant l'engorgement. S'il n'y avait à tenir compte que de ces conditions, le tube droit n° 31 de M. Bigelow serait excellent; mais il faut faire entrer aussi en ligne de compte la déformation chirurgicale et la facilité d'introduction de l'instrument. Comme pour l'exploration, c'est avec une sonde à grande courbure qu'il faut chercher la solution du problème.

Mercier avait imaginé une sonde à béquille percée au talon : on utilisait ainsi un bec facilitant l'introduction et un tube droit pour l'évacuation; mais nous verrons plus loin que l'œil de la sonde, ainsi placé, ne recueille pas facilement les graviers.

Quelle est la courbure que l'on donnera à ce bec ? M. le professeur Guyon, dans ses leçons cliniques, après avoir établi que les instruments métalliques coudés, ne sont pas de bons évacuateurs, ajoute : « La sonde à évacuation

des fragments lithrotitiés a une courbure dont le diamètre répond à une circonférence de 53 mill. de rayon. Cela nous donne donc un diamètre de 10 à 11 centimètres et réalise un très bon degré de courbure. Mais la longueur de cette courbe ne mesure que le quart de la circonférence; il y a à cela des avantages au point de vue des manœuvres nécessaires à l'expulsion des graviers ; mais, par contre, des difficultés d'introduction quand la prostate est volumineuse. »

Les instruments qu'employait Caudmont, diffèrent peu de ceux indiqués par M. Guyon. Cet éminent spécialiste se servait de deux sondes de courbure différente; l'une, ressemblant beaucoup à sa sonde exploratrice, représente un quart de cercle de 10 centimètres de diamètre; l'autre un quart de cercle de 12 centimètres.

Avec une sonde évacuatrice ayant un bec établi dans ces conditions, le chirurgien pourra, non seulement parvenir généralement sans difficulté dans la vessie, mais encore faire mouvoir le bec de manière à ne pas léser les parois vésicales. On peut joindre à ces instruments évacuateurs, une autre sonde dont le bec sera plus court (2 cent. et demi) pour les cas particuliers.

Cette sonde sera-t-elle munie, sur le bec, d'un œil ou de deux? Quelle position doit-on donner à ce ou ces derniers? Le remarquable travail de M. Desnos sur l'évacuation, nous indique la marche à suivre pour répondre à ces questions. Il résulte des expériences de notre excellent confrère, que le remous, avec une sonde munie de deux ouvertures latérales, est bien plus considérable qu'avec une seule ouverture, bien que les deux jets produits en même temps n'aient pas une force égale : la différence paraît être dans la proportion de 1 à 2.

Ces ouvertures doivent avoir une longueur d'au moins 2 centimètres pour ne pas être engorgées par des fragments, et une largeur de 5 à 6 millimètres : elles doivent être situées latéralement, la longueur dans l'axe du bec

et de telle sorte que la moitié de l'ouverture la plus rapprochée du sommet du bec ait en regard le commencement de l'autre ouverture. Cette combinaison vaut mieux que celle dans laquelle les deux ouvertures sont situées vis-à-vis.

Il est nécessaire de s'assurer que le bord de ces ouvertures n'est pas tranchant, comme cela se présente quelquefois.

b. Du manche.

Le manche aura le n° 21 à 25 de la filière Charrière. Sur les indications anatomiques de M. Otis, M. Bigelow a cru pouvoir porter le calibre de la sonde jusqu'au n° 31. Les chirurgiens français n'ont pas adopté ces dimensions et ils me paraissent être dans le vrai : le n° 31 doit être réservé pour des cas exceptionnels : j'ai eu l'occasion de m'en servir une seule fois, et dans ce cas, l'évacuation a été excellente ; mais les urèthres qui peuvent accepter un tube d'une telle dimension sans être froissés ou lésés, sont très rares : on doit donc considérer comme exceptionnelles les mesures indiquées par le chirurgien américain et s'en tenir aux numéros indiqués plus haut.

c. De la poignée.

La poignée ou embouchure peut-être, légèrement évasée en forme de cône pour faciliter l'introduction du bec de la seringue, mais cette forme ne me paraît pas absolument indispensable. Cette poignée est généralement munie d'ailettes. Celles que M. le professeur Guyon a fait adapter à la sonde évacuatrice, ailettes qui sont le modèle agrandi de celles placées par Caudmont à l'embouchure de la sonde exploratrice, me paraissent ici remplir les meilleures conditions, soit pour tenir la sonde, soit pour la faire manœuvrer.

Une sonde exploratrice ne sera complète que si elle est munie d'un mandrin qui bouche exactement les ouvertures latérales pendant l'introduction et la sortie de l'ins-

trument. Ces mandrins ont généralement la forme suivante : une tige métallique rigide, terminée d'un côté par une lame flexible, roulée en spirale, qui s'adapte à la courbure du bec de la sonde, et de l'autre, par une poignée en bois.

Quand j'aurai ajouté que la longeur totale de la sonde évacuatrice doit être celle d'un lithotriteur, j'aurai complété la description de cet instrument.

L'étude des sondes à double courant ne me paraît pas utile : ces dernières sont presque complètement abandonnées actuellement : dans un travail publié dans ces *Annales*, M. Desnos en a démontré tous les inconvénients.

L'instrument qui sert à chasser le liquide dans la cavité vésicale, est la seringue dite *seringue à injection vésicale :* elle est en métal, et porte sur les catalogues la dénomination de seringue n° 4. C'est le seul instrument employé pour l'évacuation directe des débris calculeux : il est dans les mains de tous les chirurgiens.

II. DES ASPIRATEURS.

Comme je viens de l'écrire, l'aspiration a pris rang de nouveau dans la pratique chirurgicale. Employée par Clover, Nélaton, Thompson, Cornay de Rochefort, et Philip Crampton, elle était cependant restée dans l'oubli, ou plutôt était abandonnée quand les travaux de M. Bigelow vinrent la remettre en honneur. Basant l'opération surtout sur l'évacuation des fragments des calculs, le chirurgien américain porta naturellement tous ses soins sur l'aspirateur.

En 1878, dans son premier travail sur la lithotritie en une seule séance, M. Bigelow décrit ainsi son premier aspirateur : « L'appareil aspirateur se compose d'un ballon de caoutchouc à parois épaisses et rigides, de formes ovoïde et d'une capacité de 300 gr. environ. A son orifice supérieur est fixé un tube flexible de caoutchouc de 15 à 30 cent., d'un calibre au moins aussi large que celui du

cathéter. A l'extrémité inférieure un petit godet de verre est fixé par un ajutage métallique mobile. Les sondes n° 31 ou 32, droites et courbes, présentent un orifice ayant un aspect unguiforme : cet orifice est unique, ses bords se relèvent et s'écartent très légèrement, ses dimensions sont égales au calibre de la sonde. » M. Bigelow préfère les sondes droites aux courbes.

Pour suivre l'ordre chronologique, je placerai ici la description de l'aspirateur construit sur les idées de M. Thompson. Le chirurgien anglais, voulant éviter que les fragments suivissent un chemin aussi long que dans l'aspirateur de son confrère américain, fixa la sonde directement entre le ballon de caoutchouc et le récipient de



Fig. 7
Aspirateur de Bigelow modifié par Thompson

verre. Une ouverture munie d'un robinet était située à la partie supérieure.

M. Bigelow, dans deux autres appareils, a essayé de réaliser deux progrès qu'il lui paraissait indispensable d'obtenir pour le perfectionnement de l'appareil : 1° em-

pêcher un fragment, qui a traversé la sonde, de revenir dans la vessie : 2° éviter la présence d'un aide pour tenir l'appareil. Il espéra avoir atteint le premier but en interposant entre la sonde et le ballon, un petit cylindre de verre contenant une boule de caoutchouc qui joue le rôle de clapet. Enfin, le deuxième progrès est obtenu par des appareils de suspension à crémaillère, dont les figures se



Fig 2.
Fig.8
Dernier aspiratcur de M. le Dr Bigelow

trouvent dans le travail de M. Desnos (*Etude sur la lithotritie à séances prolongées*) (1).

Enfin, la dernière modification faite par le chirurgien

(1) Je ne puis mieux faire que d'engager le lecteur qui voudrait avoir une étude complète et détaillée sur l'aspiration, à consulter cet excellent travail.

américain, consiste dans un tube perforé qui traverse la cavité de la pièce en caoutchouc (*fig. 8.*).

M. Thompson, de son côté, voulant atténuer le reproche fait à son premier aspirateur de renvoyer les fragments dans la vessie, plaça le récipient, non plus en dessous de la pièce en caoutchouc, mais en avant de cet appareil; le chirurgien anglais pense que le courant passe au-dessus

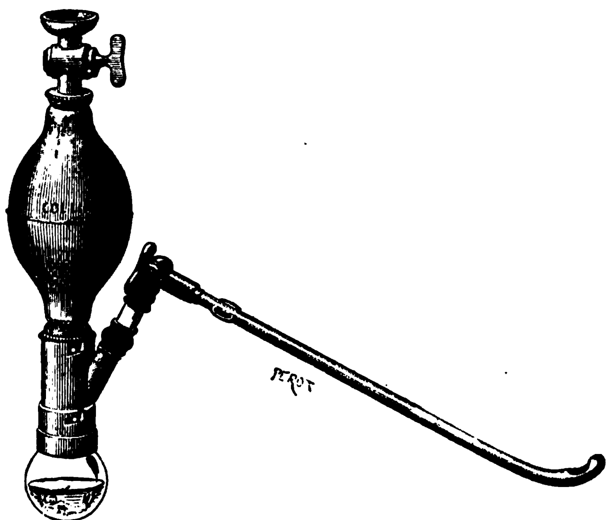


Fig. 9
Aspirateur de M. le Professeur Guyon

du réservoir, et que les fragments seuls tombent dans ce dernier.

M. le professeur Guyon, dans son aspirateur, cherche à réaliser toutes les conditions que doit remplir un bon instrument pour aspiration, conditions que M. Desnos a ainsi résumées : « Il faut qu'il soit portatif et d'un volume total médiocre; que la force aspiratrice soit considérable; que les fragments arrivés à l'extrémité de la sonde, ne puissent plus rebrousser chemin; que la sonde jouisse de mouvements étendus et libres dans la vessie. »

L'aspirateur que M. Collin a construit sur les indica-

tions de M. Guyon, se compose, comme les précédents, d'une poire en caoutchouc d'une forme ovoïde allongée : à la partie inférieure une boule de verre servant de récipient aux fragments : cette boule a sa cavité séparée de celle de la poire par une toile métallique placée horizontalement. L'appareil de conduite se compose d'un tuyau soudé à angle très aigu au-dessus du récipient et formé de plusieurs parties que la *figure 9* indique parfaitement.

M. le professeur Corradi, de Florence, employa d'abord une seringue ordinaire en métal à la place de la poire en caoutchouc : cette seringue était munie à la partie antérieure d'un réservoir en verre pour recevoir les fragments : la sonde avait un bec courbe avec une large échancrure sur la cavité, échancrure bouchée par un mandrin : en un mot, une sonde semblable à celle préconisée par Nélaton.

Il me semble que cette idée d'adopter la seringue au lieu de la poire en caoutchouc, est très logique : tous les chirurgiens recommandent de se servir d'une seringue métallique pour faire les lavages vésicaux et l'évacuation simple à l'exclusion de la poire en caoutchouc : les raisons données sont excellentes et tout le monde les connaît : je ne vois pas pourquoi ce qui est bon pour le lavage et l'évacuation, ne le serait pas pour l'opération : le progrès doit toujours tendre vers ce but que le chirurgien ait dans la main des instruments complètement soumis à sa volonté et non au hasard. On a dit que la poire en caoutchouc faisait pompe automatique : mais le vide est très bien produit par un piston ; la preuve, c'est que l'on se sert de la seringue pour aspirer les caillots sanguins dans l'hématurie vésicale : au lieu d'avoir une aspiration brusque dépendant du retrait plus ou moins facile des parois de la poire, on a une aspiration graduée à la volonté de l'opérateur.

Quoi qu'il en soit, M. Corradi abandonna la seringue et son dernier aspirateur se compose d'une poire en caout-

chouc exactement semblable à celle de M. Bigelow (dernier modèle) : seulement, le tube qui pénètre dans la poire, tout en étant aussi fenêtré, est plus court et muni d'une valvule en toile métallique qui en ferme l'extrémité : cette valvule permet la rentrée des fragments, mais empêche leur sortie : c'est la toile métallique de l'aspirateur de M. Guyon, placée dans une autre partie de l'appareil.

Conclusions.

Dans ce travail j'ai recherché quels étaient les meilleurs instruments à employer pour faire la lithotritie et j'ai essayé de démontrer combien il était nécessaire pour le chirurgien de ne pas prendre au hasard dans l'arsenal, actuellement si encombré, des lithotriteurs, des explorateurs et des évacuateurs.

Depuis l'adoption de la lithotritie rapide, on a cru obtenir un meilleur rendement des instruments en les faisant volumineux ; M. Bigelow a donné la description de lithotriteurs vraiment formidables, auprès desquels les vieux lithotriteurs français semblent des joujoux : heureusement que les idées du chirurgien américain n'ont pas trouvé d'échos de ce côté-ci de l'Atlantique La lithotritie nouvelle réussit parfaitement avec l'emploi des anciens instruments broyeurs, légèrement modifiés : c'est ce qu'ont bien compris la plupart des chirurgiens anglais et français.

Je crois devoir terminer par quelques mots sur l'opération elle-même.

La lithotritie est-elle devenue plus facile depuis le perfectionnement des instruments ? la phase nouvelle dans laquelle entre le traitement de la pierre par le broiement rapide met-elle ce dernier à la portée de toutes les mains ? je ne le crois pas.

Il n'y a peut-être pas d'opération qui soit décrite plus minutieusement dans tous les livres classiques ; d'un

autre côté, jamais les procédés de la lithotritie n'ont été un mystère pour aucun chirurgien, ni le privilège exclusif de ceux qui se sont adonnés à l'étude spéciale des maladies des voies urinaires. Comment expliquer alors que cette opération soit très limitée dans son emploi, que si tous les chirurgiens peuvent utiliser ce moyen de traitement des calculeux, seul un petit nombre réussit assez pour l'adopter complètement. C'est que la lithotritie, tout en étant devenue plus rapide, plus facile par le perfectionnement des instruments, n'en est pas moins restée une opération basée sur le tact des doigts : et le tact des doigts n'est développé que par un exercice assidu en dehors de toute habileté personnelle : aucun perfectionnement d'instrument ne peut remplacer cet exercice.

Il est donc très imprudent d'engager les chirurgiens à faire une opération de lithotritie, sans étude préalable, très prolongée, du maniement de l'instrument ; et, en écrivant cela, je n'ai nullement l'intention de faire ressortir l'opération d'une technique mystérieuse à laquelle on doit s'exercer toute la vie. La lithotritie a toujours été abordable à qui a voulu l'entreprendre, mais à la condition d'en avoir fait une étude approfondie. Cette opération sera donc forcément, non pas l'apanage exclusif des spécialistes, mais celui de tous les chirurgiens qui auront pu lui consacrer un long temps d'initiation. Le perfectionnement des instruments, la rapidité de l'opération font malheureusement de la lithotritie actuelle une arme à deux tranchants : excellente entre les mains d'un opérateur exercé, elle sera néfaste, employée par un chirurgien peu expérimenté. Dans l'intérêt de l'opération elle-même, il faut la présenter sous un jour plutôt défavorable, car en vanter la facilité et l'innocuité sans étude préalable, c'est affaiblir son action et la déconsidérer.

REVUE CLINIQUE

NOTE SUR LES CATHÉTERS ET SUR LE CATHÉTÉRISME PAR SOI-MÊME, *par le Dr*. MITCHELL (1)

Le cathétérisme personnel ou pour mieux dire le passage habituel du cathéter par les malades eux-mêmes, opération dont le besoin se fait principalement sentir par suite de l'hypertrophie de la prostate à un âge avancé, était encore, il y a quelques années, accompagné de certains dangers qui, par suite d'améliorations successives, soit dans la matière avec laquelle est construit l'instrument soit dans la forme de ce dernier, sont considérablement diminués.

Le cathétérisme ne doit pas être laissé à l'appréciation des malades : car il y a peu d'organes dans lesquels il soit plus facile d'occasionner des lésions et en même temps plus difficile d'obtenir des guérisons quand ces lésions ont été causées par une intervention instrumentale.

Autrefois les cathéters n'étaient jamais établis qu'en argent : les instruments rigides avaient des courbures différentes et nécessitaient une grande habileté pour leur introduction : depuis quinze à seize ans on a inventé le cathéter flexible, qui est composé d'un tissu de soie imprégné d'huile de lin : pour introduire cette algalie, on plaçait dans sa cavité un mandrin qui lui donnait de la rigidité ; cette méthode est actuellement abandonnée dans le cathétérisme personnel.

Plus tard on inventa un instrument flexible conservant sa courbure sans le mandrin : le meilleur de ces cathéters est le *coudé*.

De tous les instruments en gomme, à courbure fixe,

(1) *The medical Press and Circular*, 25 juin 1884.

le coudé est celui qui a le moins d'inconvénients pour le cathétérisme personnel, le malade acquérant vite l'habitude de s'en servir.

Lorsqu'il survient de l'irritation, cet accident peut être dû à une ou plusieurs des circonstances suivantes, ou dans une certaine mesure à toutes ensembles : 1° Le coude donne lieu à une augmentatation de frottement au passage ; 2° les yeux du cathéter en gomme le mieux fait peuvent être coupant par leurs bords et érafler la muqueuse uréthrale si friable et qui s'est engagée dans l'ouverture ; 3° la matière de fabrication recouverte d'huile de lin, étant attaquée par les huiles ou graisses déposées pour lubréfier le cathéter, devient raide et granuleuse et ajoute au frottement de la sonde.

La connaissance de ces inconvénients et d'autres raisons, ont (grâce à M. Hutchèse) fait apporter des améliorations par la fabrication des cathéters en caoutchouc. Ces instruments qui sont très flexibles ne demandent pas d'habile manipulation : étant presque droits, il n'y a pas de frottement exagéré : l'ouverture est évidée et les bords si lisses qu'ils ne causent aucun désordre. Résistant mieux aux corps gras, les sondes en caoutchouc sont moins exposées à devenir collantes. La sonde en caoutchouc est donc, à tous égards, le meilleur instrument pour le cathétérisme personnel.

Lorsqu'un accident arrive en se servant du cathéter coudé ou d'autres cathéters, on a recours ordinairement à la sonde en caoutchouc comme étant moins irritante : ne serait-il pas plus prudent de préférer tout d'abord ce dernier instrument.

Dans cette dernière année il a été mis en vente un instrument en gomme qui peut être regardé comme une imitation en composition d'huile de lin de la sonde en caoutchouc. Il est à la fois droit et presque aussi flexible que ce cathéter. Dans beaucoup de cas, il pourra être trouvé presque aussi bon, mais en deux points, il est moins avanta-

geux : l'ouverture de l'œil n'est pas si bien arrondie qu'il ne puisse y avoir frottement, et ensuite la préparation de la matière de composition.

La viscosité de cette matière ne peut être sentie par les doigts, mais, quand les sondes sont un peu de temps dans le canal, la chaleur et l'humidité développent cette viscosité rapidement, et il est plus difficile de retirer l'instrument : il y a des cas où il a fallu de grands efforts pour retirer une sonde en gomme qui avait été introduite dans l'urèthre avec une facilité relative : il est évident que le retirement de la sonde, dans ces conditions, peut avoir des retentissements graves sur la muqueuse si sensible de l'urèthre.

Les matières dont on se sert pour lubrifier les sondes attaquant les compositions de ces dernières, il fallait trouver un corps qui, tout en facilitant l'introduction, n'attaquât pas la matière employée à la confection des cathéters : l'huile de ricin, qui passe pour être soluble dans l'alcool, se présentait de suite à l'esprit; à l'essai il se montra très bon lubrifiant, mais l'alcool ordinaire n'enlevait pas toute l'huile après l'opération: l'alcool absolu résolvait ce problème, mais ce produit est trop cher et ne se trouve pas facilement; l'éther sulfurique enlève bien la graisse, mais il a un haut prix et une grande quantité se perd par la volatilisation, puis il a une certaine tendance à attaquer la gomme élastique. Après quelques expériences, on trouva une très bonne substance alcoolique dissolvante dans l'éther pyroxilique. Ce produit enlève l'huile de ricin d'une manière surprenante. Après avoir été exposé pendant une heure ou deux à son action dans un tube, un cathéter en gomme élastique enduit de tous les côtés avec cette huile, paraît aussi net qu'avant d'être huilé. Répétée plusieurs fois, l'expérience a donné les mêmes résultats. Plusieurs autres expériences ont été faites et ont clairement établi

que la gomme élastique pouvait être maintenue en parfait état de conservation au moyen de cet éther.

Plus tard, on reconnut que non-seulement l'huile de ricin était supérieure en ce qui concerne le frottement, mais encore étant plus adhérente à l'instrument, elle accompagnait ce dernier plus loin dans l'urèthre; portée directement ainsi sur le point rétréci, elle aide l'instrument à le franchir.

Employée avec ces précautions, la sonde anglaise en caoutchoucne peut donner lieu à des accidents entre les mains de ceux qui sont obligés de se sonder eux-mêmes. Or la quantité de ceux-ci est très grande. Si, comme sir Thompon l'a dit, par suite de ses nombreuses observations, 13 ou 14 0/0 des hommes arrivés à l'âge de soixante ans, sont atteints à un certain degré, le nombre de personnes qui doivent faire usage des catéthers est de 850.000.

L'importance de ce sujet est par suite considérable; chaque amélioration, soit dans le manuel opératoire, soit dans la fabrication de l'instrument, apportera un bénéfice à une grande partie de l'humanité.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

Des indications de la cystotomie sus-pubienne dans les affections de la prostate, par le Dr Eug. Bœckel, chirurgien de l'hôpital civil de Strasbourg (*Gazette médicale de Strasbourg.* 1er août 1884). — La taille hypogastrique, grâce à ses nouvelles règles opératoires et surtout au ballon de Petersen, a de nouveau pris rang dans la pratique courante de la chirurgie actuelle. Non plus seulement réservée aux calculs volumineux, la cystotomie sus-pubienne a été employée avec succès pour pratiquer le cathétérisme rétrograde et retrouver le canal de l'urèthre, et aussi dans

le but d'extirper des tumeurs et des néoplasmes de la vessie. Après avoir rendu hommage aux chirurgiens, qui ont trouvé ces applications nouvelles de la cystotomie par la voie hypogastrique, M. Eug. Bœckel exprime cette opinion, à savoir que cette opération est capable de rendre des services dans les affections de la prostate.

Tout d'abord, il passe en revue les difficultés nombreuses et parfois insurmontables, avec lesquelles le praticien se trouve souvent aux prises, en présence d'une rétention d'urine causée par l'hypertrophie de la prostate. Difficultés de cathétérisme, dangers des fausses routes, et surtout de la sonde à demeure, sont successivement examinés et appréciés par M. Bœckel. « Tant que le traitement, dit-il, se poursuit à l'aide de cathétérismes réguliers et répétés, on ne songe pas à l'opération ; mais, lorsque le malade, incapable d'uriner seul, ne peut se sonder lui-même ou être sondé, la question de la cystotomie sus-pubienne vient à se poser. Car, de cette façon, non seulement on remédie à la rétention d'urine, mais on reconnait la configuration particulière de la prostate, qui s'oppose à l'écoulement des urines, et peut-être arrivera-t-on quelquefois à lever définitivement cet obstacle. »

A l'appui de cette assertion, il rapporte l'observation d'un malade, vieux prostatique, atteint de rétention d'urine et de fistule vésico-rectale, chez lequel la sonde à demeure développa une suppuration péri-uréthrale qui détermina la mort. A l'autopsie, on trouva une tumeur assez volumineuse, mais attachée par un pédicule relativement étroit au lobe moyen de la prostate. Il y a tout lieu de croire que la cystotomie sus-pubienne, malgré l'âge et l'affaiblissement du sujet, eût permis d'enlever facilement avec l'anse galvano-caustique cette tumeur pédiculée et eût peut-être été couronnée de succès.

Deux fois déjà, M. Eug. Bœckel a pratiqué cette opération chez des prostatiques : ces deux observations sont relatées dans la thèse de M. Garcin (Voir le n° d'avril des

(*Annales*). Si ces deux malades ont succombé, malgré l'opération, c'est qu'ils se trouvaient presque à la dernière extrémité, au moment où l'intervention chirurgicale a été possible.

Suivant la pratique de Sédillot qui, le premier en 1868, ouvrit la vessie d'un prostatique et guérit son malade, le chirurgien de Strasbourg conseille donc la cystotomie sus-pubienne dans les rétentions chroniques dues à des hypertrophies de la prostate, toutes les fois que le cathétérisme devient difficile et qu'il provoque et entretient la fièvre ; ou, quand une sonde à demeure, maintenue pendant quelques jours, n'a pas frayé la voie à l'introduction facile d'une sonde flexible. Dans ces cas, les essais pénibles et répétés de cathétérisme sont infiniment plus graves que l'incision de la vessie par la voie hypogastrique, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui.

Le but de l'opération est double : il s'agit d'abord de vider régulièrement la vessie, ce que les ponctions capillaires pourraient provisoirement réaliser ; mais en outre, de permettre l'introduction du doigt dans la vessie, et de rechercher ainsi les tumeurs pédiculées de la prostate et les calculs latents, faciles alors à enlever.

L'auteur termine par quelques considérations sur le manuel opératoire et le traitement consécutif : mais elles ne diffèrent guère de celles qui ont trait à la taille hypogastrique.

DES PROGRÈS DE LA LITHOTRITIE, par le Dr J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, chirurgien de l'hôpital Tenon (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, septembre 1884). — Ce travail ne supporte pas l'analyse, étant lui-même une analyse des publications les plus récentes, notamment de la thèse de doctorat de M. E. Desnos et de la thèse d'agrégation de M. Kirmisson, qui résument l'une et l'autre, comme on sait, la pratique du professeur Guyon et celle de sir Henry Thompson, avec les modifications que ces deux maîtres

ont apportées à la litholapaxie de Bigelow. Si le premier s'est attaché à démontrer l'importance du broiement, bien supérieure à celle de l'évacuation, si le second a prouvé qu'il n'était pas nécessaire d'exagérer le volume des instruments, tous deux ont adopté les progrès incontestables, dus au chirurgien de Boston, et qui ont réalisé une véritable révolution dans la lithotritie, c'est-à-dire le chloroforme, la longue séance, et l'évacuation immédiate des fragments. Bien que quelques rares détracteurs refusent encore d'accorder aux procédés nouveaux leur incomparable valeur, ce sera néanmoins une des gloires de la chirurgie du XIXe siècle d'avoir possédé, après la lithotritie de Civiale, celle de Bigelow et de ceux qui l'ont perfectionnée.

Guérison très rapide d'une hydrocèle par l'injection de chlorure de zinc au 1/10 (procédé de M. Polaillon), par M. P. Berthod, interne des hôpitaux. (*Gazette médicale de Paris*, 2 août 1884). — On sait que M. Polaillon préconise, comme liquide à injecter dans la tunique vaginale après la ponction de l'hydrocèle, la solution concentrée de chlorure de zinc au dixième. L'action de cet agent thérapeutique lui semble plus efficace et surtout plus rapide que celle de la teinture d'iode, du vin chaud, de l'acide phénique (solution au 10e), du perchlorure de fer (solution au 17e de Houzé de l'Aulnoit), de l'alcool, de l'éther, etc... Il est vrai que ce mode de traitement, comme d'ailleurs les autres injections irritantes, peut développer des phénomènes de péritonitisme empreints d'une certaine gravité.

Ainsi, dans l'observation que publie M. P. Berthod, l'injection ne fut tout d'abord suivie d'aucun symptôme réactionnel ; mais bientôt se manifestèrent des douleurs vives, occupant la région testiculaire et irradiant le long du cordon, douleurs qui, au bout de quelques heures, se généralisèrent à toute la region abdominale. En même

temps, vomissements verdâtres, élévation de la température, etc., pendant vingt-quatre heures. Concurremment, le scrotum était revenu sur lui-même; la bourse gauche, siège de l'hydrocèle, avait repris ses dimensions normales et ne se distinguait de la droite que par sa coloration rouge intense et sa sensibilité à la pression. — Après une nuit assez mauvaise, le lendemain il s'était fait une détente très appréciable : la région testiculaire gauche est toujours sensible, mais le liquide a presque entièrement disparu; la température est redevenue normale. — La rétraction des bourses s'accentua ensuite de jour en jour et le malade quittait l'hôpital, complètement guéri, dix jours après l'opération.

On voit, d'après ces quelques incidents, que si l'effet de l'injection au chlorure de zinc est prompt et constant, d'après M. Polaillon, il ne s'en développe pas moins des phénomènes inflammatoires parfois inquiétants. Ajoutons qu'il faut avoir soin de ne pas évacuer complètement le liquide de l'hydrocèle, et que dans le cas ci-dessus relaté on n'injecta que les deux tiers d'une seringue de Pravaz ordinaire de la solution de chlorure de zinc au 10e.

TUBERCULOSE VÉSICALE ET RÉNALE CHEZ UN ENFANT, par M. CANAC, interne des hôpitaux de Bordeaux. (*Journal de médecine de Bordeaux*, 31 août 1884). — A l'autopsie d'un petit garçon, âgé de quatre ans, dont l'histoire clinique est insignifiante, puis qu'il ne séjourna que deux jours dans les salles de l'Hôpital des Enfants (œdème généralisé de tout le corps, mais surtout des membres inférieurs et et des paupières, toux légère, albuminurie, dépérissement graduel depuis deux ans...), on trouva :

1° Dans les deux poumons, des tubercules du sommet à la base; une petite caverne, du volume d'une noix, au sommet droit.

2° Le rein droit est sain. Le rein gauche, quatre ou cinq fois supérieur en volume à l'autre, est semé de tubercules;

une petite caverne superficielle siège sous la capsule. A la coupe, les pyramides ont disparu et sont remplacées par des cavités, tapissées d'une couche épaisse et blanchâtre qui s'enlève par le râclage: toutes ces cavités se continuent avec le bassinet par l'intermédiaire des calices. La substance rénale, située entre les pyramides, est farcie de tubercules.

3° Le bassinet et l'uretère gauches sont eux-mêmes tapissés d'une membrane semblable à celle qu'on trouve dans les cavités pyramidales.

4° La vessie est ouverte par sa face antérieure: on voit que l'uretère gauche vient s'ouvrir au milieu d'une ulcération ronde, d'un centimètre environ de diamètre, à bords taillés à pic et même retournés, à fond grisâtre et déprimé. Sur ce fond est une petite masse saillante, parsemée de points jaunes, dont l'aspect rappelle celui des productions tuberculeuses de la langue. Cette ulcération n'est pas seule; on en remarque encore cinq ou six semblables, quoique plus petites, d'un demi-centimètre de diamètre, sur la face postérieure de la vessie. Le reste de la vessie et l'intervalle laissé entre ces ulcérations ne présente pas trace de tubercules. — L'embouchure vésicale de l'uretère est saine, ainsi que l'uretère du même côté.

Les autres organes, notamment la prostate, semblaient normaux, sauf le foie qui était très gras.

INJECTIONS VÉSICALES DE NITRITE D'AMYLE, par le Dr DITTEL, de Vienne (*Lyon médical*, 21 septembre 1884). — D'après un journal de médecine de Vienne, le professeur Dittel, conseille d'avoir recours à des injections de nitrite d'amyle dans la vessie, lorsque les urines sont ammoniacales. Il fait préparer une dilution de trois gouttes de nitrite d'amyle dans 150 grammes d'eau, et pour chaque injection il emploie une cuillerée de cette dilution dans un litre d'eau, avec lequel il opère le lavage de la vessie, au moyen de la sonde à double courant. L'amélioration des

urines est, paraît-il, extrêmement rapide avec ce traitement, et leur odeur ammoniacale et insupportable se trouve remplacée, dès le premier lavage, par une odeur d'éther très agréable.

De la cystite tuberculeuse, par le Dr Terrillon, leçon clinique recueillie par le Dr Routier, chef de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité. (*Progrès médical*, 20 septembre 1884). — Dans cette leçon, M. Terrillon, sans apporter aucun document bien nouveau à l'histoire de la cystite tuberculeuse, publie cependant deux intéressantes observations cliniques, qu'on peut résumer ainsi qu'il suit:

Dans la première, il s'agit d'un homme de cinquante ans, bien portant jusqu'à la guerre de 1870. A cette époque, il eut sans cause appréciable quelques mictions sanglantes, qui disparurent bientôt ; mais, quatre ou cinq ans plus tard, il y eut une inflammation très vive du testicule droit, suivie d'un abcès, lequel laissa après lui une fistule qui a persisté depuis lors. Tout récemment, en même temps que le sens génital disparaissait, les mictions devinrent fréquentes, très douloureuses à la fin, expulsant une urine floconneuse ; il y avait, en outre, un écoulement uréthral muco-purulent, d'origine certainement non vénérienne. La pression sur la prostate faisait sourdre au méat une grosse goutte de pus. Au bout de quelques jours seulement de séjour à l'hôpital, le malade succomba au milieu de phénomènes cérébraux, suivis de coma, qui doivent être rattachés à l'urémie. Car, à l'autopsie, le cerveau ainsi que les poumons étaient indemnes de tubercules; les organes génito-urinaires (épididymes et cordons, prostate, vessie, uretères, reins)... étaient farcis soit de granulations, soit d'ulcérations et de cavernes tuberculeuses. Tel est ce premier type de tuberculisation exclusivement localisée à la zône génito-urinaire.

La seconde observation présente quelques différences cliniques. Homme de vingt-huit ans, souffreteux et tous-

sant depuis l'enfance : hémoptysie il y a cinq ans, uréthrite blennorrhagique peu douloureuse, mais extrêmement prolongée vers la même époque. Début de la cystite, sans cause déterminante, il y a deux mois : mictions très fréquentes, surtout la nuit, accompagnées de ténesme avec irradiations cuisantes dans tout l'urèthre : urine trouble, même après le repos, avec dépôt blanc-jaunâtre et flocons nombreux. L'abdomen est sensible à la pression ; par le toucher rectal, on trouve la vésicule séminale droite douloureuse et grosse avec des inégalités. Rien aux testicules. Quant à l'etat des reins, on ne peut le préciser, car l'urine contient trop de pus, pour qu'on se hasarde à dire qu'il existe de l'albuminurie.

D'après ces deux observations et d'après ce qu'on sait de l'évolution de la tuberculose génito-urinaire, celle-ci se présente sous trois formes :

1° C'est celle du premier malade : les testicules se prennent les premiers et suppurent souvent; puis la prostate et les vésicules séminales sont envahies à leur tour, puis la vessie et enfin les reins. Cette forme est la plus fréquente chez l'homme, mais sa marche est très lente et peut durer dix ans et plus.

2° La vessie ouvre la scène ; puis, les tubercules apparaissent dans la prostate et dans les reins : c'est la véritable tuberculose urinaire, car les testicules sont souvent indemnes.

3° Enfin, les organes génitaux et urinaires ne se prennent que dans le cours d'une tuberculose pulmonaire.

Dans la cystite tuberculeuse, les lésions sont de différents ordres :

A. *Sur la muqueuse.* — Granulations grises, puis jaunes, développées surtout dans le trigone vésical, isolées ou confluentes (parfois un véritable semis), laissant après elles des ulcérations à bord jaunâtre et à collerette hyperémiée. La muqueuse, aux points où elle n'est pas ulcérée est noire, pigmentée, et son épithélium se desquame.

B. *Dans la musculeuse.* — Il existe à la fois : inflammation, œdème, prolifération cellulaire. Puis, cette tunique devient lardacée, s'épaissit et se rétracte, diminuant la capacité vésicale.

C. *Autour de la vessie.* — Outre la perforation qui est toujours possible, abcès secondaires de voisinage, abcès tuberculeux par propagation. Enfin, généralisation.

Comme symptômes, au début, lorsque le développement des granulations détermine la congestion de la muqueuse, c'est l'hémorrhagie ; et, ces hématuries, petites et répétées, précèdent parfois de plusieurs années les phénomènes graves. Mais, l'hématurie est un symptôme de toutes les périodes puisque les ulcérations peuvent donner du sang. La localisation des lésions dont le trigone explique le ténesme. Quant aux autres symptômes, ce sont ceux de toute inflammation de la muqueuse vésicale, avec cette particularité qu'ils sont ininterrompus et progressifs, et qu'ils ne sont améliorés ni par les traitements, ni par le repos, comme on le voit chez les calculeux par exemple.

D'où l'extrême gravité du pronostic, qui est toujours fatal, la mort survenant soit par généralisation de l'affection tuberculeuse, soit par urémie, soit par le fait des désordres locaux.

Comme tous les traitements échouent forcément, on doit se contenter de calmer les douleurs à l'aide des opiacés et des narcotiques. Peut-être arriverait-on à retarder le dénouement, en agissant sur la muqueuse à l'aide de fréquents lavages vésicaux avec une solution d'acide borique. Quant aux injections irritantes, qu'on a essayées, elles ne sont pas tolérées.

ROBERT JAMIN.



REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — 1° *Cancer de l'utérus, — Amputation du col.* — A propos de la discussion soulevée par la présentation de M. Jules Bœckel (de Strasbourg), au mois de juin dernier, la Société a consacré à cette intéressante question ses deux séances du 2 et du 9 juillet. Nous en reproduisons ici le résumé, d'après le *Journal de médecine de Paris.*

M. Gallard vient tout d'abord apporter les résultats de sa pratique. D'une manière générale, il est partisan de l'opération, quand elle est possible, car elle donne un soulagement parfois inespéré, et même des résultats durables. Il a adopté comme instrument de choix l'anse galvanique.

Sur vingt-cinq cas d'ablation du col cancéreux, l'opération a été faite trois fois à titre palliatif; dans neuf cas, la guérison peut être considérée comme presque complète.

Dans quelques cas, alors que la section avait eu lieu en plein tissu malade, la repullulation ne s'est effectuée que très lentement, et même, dans un cas de ce genre, la récidive ne s'est pas produite depuis quatre ans.

L'ablation du col cancéreux est donc une bonne opération.

M. Th. Anger est resté partisan du cautère à gaz de Nélaton qui, depuis douze ans, lui a toujours donné d'excellents résultats, comme traitement palliatif, d'autant qu'on arrive ainsi à détruire sans danger des portions considérables et qu'on peut recourir à cet instrument aussi souvent que l'on veut.

M. Terrillon a pratiqué six fois (trois en ville, trois à l'hôpital) l'ablation du col utérin pour cancer avec l'anse galvanique, qui est toujours très facile à placer, même avec de gros champignons. Malheureusement, il a eu une mort par hémorrhagie le troisième jour après l'opération.

Dans deux cas, la récidive a été rapide; mais dans deux autres, celle-ci n'a pas encore eu lieu, bien que l'opération date de neuf mois pour l'un et de six mois pour l'autre. Enfin, M. Terrillon a enlevé, il y a cinq ans, un col cancéreux (l'examen histologique pratiqué au Collége de France a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma), et actuellement il n'y a pas eu de récidive.

M. Després pense que, dans le dernier cas de M. Terrillon, on a eu affaire à une altération non cancéreuse; il a vu un cas de ce genre, et il estime que les micrographes peuvent se tromper. Lorsqu'on opère une femme atteinte d'un cancer du col bien caractérisé, la récidive est constante; sinon, c'est que la malade n'avait pas un cancer. Il faudrait, pour que l'intervention pût être efficace, voir les malades dès le début de l'affection. Les opérations pratiquées chez les cancéreux ne sont que des moyens palliatifs.

M. Verneuil a fait vingt amputations du col et n'a perdu que deux malades: il a obtenu une survie de dix-neuf à vingt mois en moyenne, et l'une a été de six ans. Même quand on ne peut pas tout enlever, les opérations partielles, incomplètes et complémentaires, donnent de bons résultats ordinairement. M. Verneuil n'emploie pas l'anse galvanique, qui donne parfois des hémorrhagies foudroyantes au sixième et au septième jour, mais l'écraseur linéaire qui n'en donne pas et qui se trouve entre les mains de tous les praticiens, même à la campagne. La section doit être faite en deux temps, après avoir embroché le col avec une tige rigide pour fixer l'écraseur.

M. Gallard a eu, il est vrai, avec l'anse galvanique quelques petites hémorrhagies secondaires, mais sans importance; une fois une menace de péritonite; parfois de la dysurie passagère. Rien ne lui a aussi bien réussi que le galvano-cautère, avec lequel on fait en une fois ce qu'on fait en un grand nombre de fois avec les cautérisations et autres moyens.

M. Polaillon a conseillé l'anse galvanique dans un mémoire publié en 1881, mais son application demande de très grandes précautions. Sur quarante ablations, il n'a eu que deux morts, dont une par ouverture du cul-de-sac péritonéal : deux autres fois, pareil accident est survenu, mais il n'a pas été suivi de conséquence grave. Néanmoins, l'ablation du col n'est que le premier temps de l'opération : il faut ensuite y ajouter la cautérisation à l'aide de flèches caustiques de chlorure de zinc. En somme, l'ablation du col, même partielle et incomplète, vaut mieux que l'abstention : quant à l'ablation totale de l'utérus, qui actuellement donne des résultats déplorables, elle serait sans doute préférable, si l'on avait de meilleurs procédés opératoires.

M. Marchand a eu des survies considérables ; aussi, est-il partisan de l'intervention, même incomplète. Il a eu une fois une hémorrhagie très grave avec l'anse galvanique, qui, en outre, détermine des eschares dont la chute produit des perforations de la vessie et du cul-de-sac péritonéal. Avec l'abaissement de l'utérus, qui n'est pas dangereux, quoi qu'en dise M. Gallard, on peut très bien opérer au bistouri, et avec des hémorrhagies insignifiantes.

M. Terrier dit que l'extirpation totale de l'utérus, que réprouve M. Polaillon, est cependant la seule méthode rationnelle. D'ailleurs, l'amputation du col, qui n'est qu'une opération partielle et fort peu palliative, amène des hémorrhagies mortelles, des pelvipéritonites par inflammation des ganglions pelviens, des ouvertures du péritoine et de la vessie, et par suite n'est pas des plus satisfaisantes.

M. Pozzi a vu des femmes dont le néoplasme obstruait le col et qui avaient des coliques atroces, dues à la rétention des liquides sécrétés par le cancer. Par des cautérisations à l'aide de flèches caustiques, il faut déboucher le col et faire cesser ces coliques. C'est là encore, en dehors

des conditions générales de l'intervention, une des indications de l'opération incomplète et palliative.

M. Tillaux estime qu'on ne peut accepter en principe des ablations partielles pour des cancers à quelque région qu'ils appartiennnent. Ces opérations qui n'ont pas la prétention d'être curatives, ne visent que des accidents, et leurs indications particulières sont très restreintes. Il n'a trouvé que bien rarement un col cancéreux sur lequel on puisse appliquer sans danger une anse galvanique ou une chaîne d'écraseur.

M. Labbé réserve l'ablation totale de l'utérus aux cas tout à fait exceptionnels où la cavité utérine seule est envahie, et où les parois sont saines : l'ablation partielle est celle qui est le plus souvent indiquée. Pour la pratiquer, le couteau galvanique est préférable à l'anse et à l'écraseur ; comme complément de l'opération, l'application de flèches caustiques ou le grattage de l'utérus sont presque toujours nécessaires. Si les chances de guérison sont minimes, celle-ci est du moins possible. M. Labbé a deux opérées, l'une de 1872, l'autre de 1880, qui n'ont pas encore eu de recidive. D'ailleurs, quand la guérison est impossible, les bons résultats obtenus par l'opération partielle, non seulement en sont la justification, mais ils démontrent qu'il faut y avoir recours.

M. Marchand pense que l'amputation du col cancéreux, constitue dans bon nombre de cas, une opération palliative excellente, au même titre que la colotomie, par exemple pour le cancer du rectum ; mais ce n'est pas la seule opération qui puisse être faite contre le cancer de l'utérus. C'est ainsi que l'amputation sus-vaginale, par la voie abdominale, a donné à l'étranger, entre les mains de Schrœder notamment, des résultats très estimables.

M. Lucas-Championnière et *M. Terrier* admettent l'un et l'autre l'utilité de l'ablation partielle et des opérations incomplètes dans certains cas particuliers ; mais, ils sont d'accord pour reconnaître que le jour où l'ablation totale

ne sera pas plus grave que l'ablation partielle, elle devra être la méthode de choix.

M. Trélat partage aussi cet avis, mais à l'heure actuelle, il faut attendre que l'ablation totale ait subi une série de perfectionnements qui la rendent moins redoutable. D'ailleurs, cette ablation totale est-elle toujours elle-même une opération complète? Peut-on se rendre compte sûrement de l'état des lymphatiques pelviens? Aussi, la division des opérations en complètes et incomplètes, est-elle un peu théorique dans le cas particulier. M. Trélat rappelle qu'il a déjà fait une communication sur ce sujet avant la guerre, et qu'il a défendu, en 1873 l'anse galvanique contre les injustes critiques de Demarquay.

M. Lucas-Championnière croit que le simple traitement de la surface du cancer donne souvent une survie tout aussi grande que l'amputation du col.

M. Verneuil dit que, pour lui, il y a plus à faire que de simples pansements. Dans les cas de cancer très limité, il agit comme pour le cancer de la lèvre, c'est-à-dire il opère le plus vite et le plus largement possible. Il reconnait que l'ablation totale serait préférable, mais il attendra qu'elle ne lui fasse plus perdre une malade sur deux. Quant à la gravité de l'ablation partielle, elle est bien minime, puisque sur vingt opérées il n'en a perdu que deux, et encore par suite de circonstances particulières; les ablations de la langue, que tout le monde pratique, ont un pronostic autrement grave.

M. Polaillon revient sur la nécessite de compléter l'amputation du col par une exérèse secondaire à l'aide de flèches caustiques appliquées sur les points suspects. Car souvent l'ablation partielle n'a pas été aussi complète qu'on le désirait, puisqu'on n'a pu dépasser largement les limites du mal.

M. Terrier n'est pas partisan de cette manière d'agir; il est difficile, sinon impossible, de voir si le tissu utérin est sain ou malade au niveau de la surface de section; et,

contrairement à l'opinion de M. Polaillon, les caustiques et le chlorure de zinc notamment ont une action destructive plus énergique sur les tissus sains que sur ceux qui sont envahis par le néoplasme.

2° *Hématocèle de la tunique vaginale.* M. Polaillon, dans la séance du 6 août, a présenté un malade auquel il avait pratiqué la castration pour une énorme hématocèle vaginale : l'opération a été suivie d'une guérison complète, sans aucun incident.

Dans la discussion qui a suivi, MM. Berger, Reclus et Lucas-Championnière ont défendu, d'une manière générale, la castration contre MM. Desprès et Marchand, qui se contentent ordinairement de la ponction et du drainage, avec injections antiseptiques et iodées. Quant à la décortication, elle est abandonnée aujourd'hui par son auteur lui-même, M. Gosselin.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE. — 2° *Rétrécissement de l'urèthre. — Cystite chronique. — Couche de phosphate ammoniaco-magnésien, sur toute la muqueuse urinaire*, par M. Raymond Durand-Fardel, interne des hôpitaux. — Homme de quarante-huit ans, n'ayant pas uriné, dit-il, depuis dix jours à son entrée à l'hôpital : jusque là, il urinait facilement, mais depuis deux semaines il a perdu beaucoup de sang par la verge. Plusieurs essais de cathétérisme en ville.

La vessie, est, en effet, très distendue ; la miction se fait par regorgement et l'urine est sanglante. Aucune sonde ne parvient à franchir la portion membraneuse, mais les instruments produisent contre les parois uréthrales une sorte de frottement, comme si un fragment de gravier était enchâssé dans la muqueuse. — Malgré des ponctions capillaires aspiratrices de la vessie par la voie hypogastrique, répétées deux fois tous les jours, et donnant issue à une urine fortement teintée de sang, chargée de sédiments, et d'odeur ammoniacale, l'état de prostration du malade augmente graduellement ; sa langue se des-

sèche : il se refroidit et reste constamment somnolent. Mort dans le coma trois jours après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, outre une congestion hypostatique très intense des deux poumons et un athérôme généralisé, on constate que la vessie forme une saillie considérable, mais sa consistance est diminuée, car elle se crève dans l'effort qu'on fait pour l'isoler. Lorsqu'on a ouvert la verge sur sa face dorsale et la vessie, on voit que toute la surface de la muqueuse urinaire, depuis le méat jusqu'au sommet de la vessie, est tapissée par une couche mince d'aspect pulvérulent, jaunâtre, adhérent intimement au tissu sous-jacent, car le doigt, en passant dessus, sent l'impression rugueuse, perçue d'ailleurs par les sondes durant la vie, et il faut gratter avec l'ongle pour enlever cet enduit. A l'analyse chimique et microscopique, le produit de ce grattage est formé de phosphate ammoniaco-magnésien. — L'obstacle au cathétérisme est un rétrécissement siégeant au lieu d'élection ; à ce niveau, l'urèthre est complètement déchiré par les tentatives d'introduction de la sonde. — La vessie est très hyperthrophiée et présente une épaisseur de près d'un centimètre : néanmoins, sa consistance est molle et friable en certains points ; sa muqueuse est boursouflée et noirâtre. Les uretères sont un peu dilatés, ainsi que les bassinets. Quant aux reins, ils sont très congestionnés, mais ils ne présentent pas d'altérations anciennes.

2° *Rupture traumatique de la vessie. — Contusion des reins. — Fractures multiples du bassin et des côtes*, par M. Léon Cahn, interne des hôpitaux. — Homme de cinquante-six ans, alcoolique, qui est renversé par un omnibus, lequel lui passe sur l'abdomen. Pouls à 120 : respiration à 40 ; température rectale à 36°. Anurie persistante ; la sonde n'amène que quelques gouttes de sang et d'urine. Vaste épanchement sanguin dans la peau du périnée, du scrotum, de la verge et des fesses. Incontinence des matières fécales. Douleur très vive au niveau de la symphyse pubienne

et des échancrures sciatiques. Algidité extrême. Mort soixante-cinq heures après l'accident.

A l'autopsie, météorisme considérable. Pas de signes de péritonite : ni fausses membranes, ni pus, ni urine dans le péritoine. Mais, épanchement de pus concret mêlé à de l'urine dans l'interstice des muscles grand oblique, petit oblique et transverse de l'abdomen.

Du côté du bassin, disjonction de la symphyse pubienne : on peut introduire six travers de doigt entre les deux pubis; la partie posterieure et médiane de la symphyse s'est séparée des deux pubis et est accolée à la paroi antérieure du canal uréthral. Fracture double du sacrum.

La vessie est affaissée et rétractée derrière la symphyse; elle est le siège de deux perforations : l'une immédiatement en arrière du pubis, près du col vésical, au-dessous du cul-de-sac péritonéal, présente une forme arrondie à bords réguliers de la dimension d'une pièce de 50 centimes; l'autre, plus petite et moins régulière, à un travers au-dessus de la précédente. Dans le tissu cellulaire pré-vésical et du petit bassin, épanchement de pus et d'urine, se prolongeant dans la cuisse droite, en suivant la gaîne des vaissaux obturateurs.

L'urèthre n'est pas déchiré : sa muqueuse est fortement congestionnée.

Rien du côté du rectum, mais épanchement sanguin dans le méso-rectum et dans le scrotum ; ce dernier se prolonge en avant jusqu'à la symphyse disjointe, et en arrière jusqu'à l'anus.

Les reins sont le siège d'une déchirure transversale au niveau du hile pour le rein droit, d'une simple ecchymose près du hile pour le rein gauche.

Rien à noter du côté des autres organes, sauf la fracture double des 6e, 7e et 8e côtes.

Dans les réflexions qui suivent son intéressante présentation, M. Cahn se demande s'il était possible de songer à une intervention chirurgicale, soit par la laparotomie

et la suture vésicale, soit par la cystotomie, de façon à ouvrir une voie à l'urine et à l'empêcher de fuser dans le péritoine et le petit bassin. Mais, l'incertitude sur le siège et le nombre des plaies vésicales devait faire écarter ce projet. Et, d'ailleurs, le malade ne présentait aucun signe de péritonite, ni d'infiltration d'urine : la sonorité existait dans l'abdomen, et nulle part on ne constatait d'empâtement; à peine il y avait-il du météorisme.

Eu égard à la double déchirure de la vessie, eu égard à ce fait que le malade n'avait pas uriné depuis six heures avant l'accident, on peut être étonné de n'avoir trouvé que deux ou trois cuillerées d'urine dans le petit bassin. Il faut plutôt, d'après M. Cahn, invoquer une sorte d'anurie réflexe due au choc traumatique ou à la commotion du système nerveux, qu'incriminer les lésions rénales.

Quant à la déchirure vésicale, on ne peut l'attribuer à une esquille osseuse, qui n'existait pas. La vessie, pleine au moment de l'accident, a éclaté comme une poche remplie de liquide lorsqu'elle subit un choc ou une pression. Peut-être faut-il admettre que l'écartement violent du pubis a déchiré l'insertion des ligaments antérieurs de la vessie : les deux groupes de ligaments s'étant séparés, la vessie s'est rompue.

3° *Tuberculisation des organes génitaux de la femme*, par M. Eug. Revillod, interne des hôpitaux. — Chez une femme de cinquante et un ans, ayant succombé à une tuberculose pulmonaire et intestinale, alors que l'attention n'avait aucunement été attirée pendant la vie du côté des organes génitaux, on trouva à l'autopsie, outre les lésions des poumons et de l'intestin :

Utérus d'apparence saine au niveau du corps ; sur le col, une ulcération qui intéresse toute l'épaisseur de la muqueuse, le vagin ne présentant aucune lésion. — Cavité utérine, ayant gardé ses dimensions physiologiques, mais entièrement remplie d'une substance blanchâtre et caséeuse : la muqueuse, profondément altérée, est creu-

sée de cavités anfractueuses qui renferment cette même substance et la déversent dans l'utérus; le col est vide jusqu'à son orifice interne. — Trompes, ayant acquis le volume d'une plume à écrire, surtout vers leur extrémité libre: elles contiennent la même substance caséeuse et leur muqueuse est altérée comme celle de la cavité utérine : l'une d'elles présente un kyste du volume d'une noisette. — Ligaments larges déformes par d'anciennes adhérences, sans lésions tuberculeuses. — Ovaires, en dégénérescence caséeuse l'une et l'autre; à leur niveau, le péritoine offre des taches blanchâtres et saillantes.

ROBERT JAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

La *Revue de clinique médico-chirurgicale*, publication mensuelle sous la direction scientifique de M. le Dr Martineau, rédacteur en chef L. Duchastelet, vient de faire paraître son premier numéro le 1er octobre.

Nous sommes heureux d'annoncer en outre la prochaine publication d'un journal qui est destiné à tenir dans la presse médicale française le rôle du *Centralblatt chirurgie* en Allemagne : il a pour titre, *Revue française de la presse médicale.*

Le Rédacteur en Chef, Gérant: Dr DELEFOSSE

Paris, typ. de M. Décembre, 326, rue de Vaugirard.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

1er Décembre 1884.

SOMMAIRE. — **Mémoires originaux** : I. De l'infiltration d'urine par M. le professeur Guyon. — II. Du diagnostic systématique des maladies urinaires. Exploration digitale de la vessie et ses résultats par M. le professeur sir Henry Thompson.

Revue clinique : I. Hernie polypiforme de la vessie à travers l'urèthre chez une femme. Excision de la tumeur au-dessous d'une ligature : guérison par M. le Dr A. Malherbe. — II. Cystite chronique douloureuse chez un vieillard; intolérance de la vessie pour les lavages, par M. le Dr Dubuc.

Revue critique : I. Etudes sur les cystites blennorrhagiques, Dr Leprévost, par M. le Dr Paul Segond.

Revue des Journaux : *Presse des Etats-Unis* — Cystotomie vaginale dans un cas de paralysie de la vessie ; remarques sur le cathétérisme des uretères, Dr William Polk ; — Calculs multiples dans la vessie, Dr Cabot ; — Fistule néphro-gastrique, Dr Chadwick ; — Observation d'uréthrotomie externe et interne, Dr Dunning ; — Plaie de l'abdomen ayant intéressé l'ombilic; hématurie consécutive, Dr Dailey ; — par le Dr Rizat.

Table des matières du tome second, 1° par noms d'auteurs, 2° table analytique.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hopital Necker. — M. le professeur Guyon.

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires

Recueillies et publiées par M. le Dr F. P. Guiard,
Ancien interne des hôpitaux.

Semestre d'hiver 1884-85.

Première leçon : Infiltration d'urine.

Messieurs,

En reprenant nos conférences habituelles du semestre d'hiver, je me propose de profiter, comme je l'ai fait les années précédentes, de la présence dans notre service des malades les plus intéressants pour vous exposer avec détail tout ce que leur histoire offrira d'instructif. C'est ainsi que je ne laisserai échapper aucune occasion de vous entretenir des cas rares ou exceptionnels. Vous n'aurez probablement pas souvent à compter avec eux dans la pratique, mais ils n'en seront peut-être que plus utiles à bien étudier. Vos livres classiques ne peuvent pas tout dire; c'est à la clinique de chercher à prévoir les embarras de la pratique. C'est une raison suffisante pour que ces cas soient, dans notre service, l'objet d'une attention toute spéciale et d'une étude approfondie.

Mais si quelques malades méritent de nous arrêter par cela seul qu'ils appartiennent à la catégorie des faits plus ou moins exceptionnels, ils ne doivent cependant pas absorber à leur profit toute notre sollicitude. Il en est d'autres qui se rencontrent très fréquemment dans nos salles et que vous retrouverez aussi tous les jours dans votre pratique. Il est donc également nécessaire de les bien connaître.

Pour tout concilier, j'ai l'habitude de consacrer à l'étude d'un de ces groupes de malades qui se recom-

mandent par leur nombre toute une série de leçons, mais de les interrompre, à l'occasion, pour vous parler de tel ou tel cas plus rare, à mesure que le hasard les présente à notre observation.

Cette année, je me propose d'étudier avec vous, sous ce titre : *Les Prostatiques*, les divers troubles de la miction et de la santé générale qu'entraîne l'hypertrophie de la prostate. Bien grand est le nombre des malades qui en sont atteints, puisque l'âge amène très fréquemment l'augmentation de volume de cette glande. Et cependant, je n'hésite pas à le dire, c'est une affection dont les nombreuses formes cliniques méritent de fixer toute votre attention. L'observation répétée des faits n'a pas épuisé l'intérêt du sujet et j'espère vous prouver qu'il est encore nécessaire de chercher à élucider plus d'un point important de son histoire.

J'en aborderai l'étude dès notre prochaine conférence. Aujourd'hui je tiens à vous entretenir du malade couché au n° 18 de la salle St-Vincent, sur lequel j'ai tout particulièrement appelé votre attention, pendant la visite. Il nous offre un cas très remarquable *d'Infiltration d'urine* et j'espère qu'à plus d'un titre son histoire vous sera intéressante et instructive.

C'est un jeune homme de vingt-six ans qui est entré dans notre service, le 28 octobre dernier. Depuis plusieurs années déjà, il était atteint de troubles de la miction, caractéristiques d'un *rétrécissement* auquel de *nombreuses blennorrhagies* lui avaient, du reste, donné des droits incontestables. La première de ces blennorrhagies date de six ans. Cet intervalle est très suffisant sans doute pour permettre la production d'un rétrécissement même des plus étroits ; mais, dès la seconde année, il était survenu des *troubles très accusés de la miction* indiquant déjà qu'une diminution très notable du calibre du canal s'était produite. Ces troubles sont toutefois devenus beaucoup plus sérieux depuis

que de nouvelles blennorrhagies, notamment la troisième, se sont ajoutées à la première. Dès lors, les efforts nécessaires pour obtenir l'évacuation complète de l'urine se sont accrus de jour en jour. Cependant, grâce à la puissance musculaire de la vessie, plutôt augmentée que diminuée, en raison de la jeunesse et de la constitution vigoureuse du sujet, cette évacuation complète n'avait pas cessé d'être possible. Il n'en est plus de même, comme j'aurai prochainement occasion de vous le dire en étudiant les Prostatiques, lorsque le muscle vésical est affaibli par l'âge. Alors il reste au-dessous de sa tâche et se laisse distendre, quelle que soit la nature de l'obstacle : rétrécissement ou hypertrophie de la prostate. Mais si l'augmentation de la puissance vésicale rend service aux rétrécis, en leur permettant de vider leur vessie, en revanche, c'est à elle, en grande partie du moins, qu'il faut attribuer ces vastes infiltrations, par brusque épanchement d'une grande quantité d'urine dans le tissu cellulaire, comparables à celle que nous offre notre malade.

Dans la journée du vendredi, 24 octobre, il se plaignit de *douleurs de reins*. Cela ne veut dire, en aucune façon, qu'il y eut une lésion quelconque des organes sécréteurs de l'urine. Il s'agissait simplement de ces douleurs lombaires qu'on observe si fréquemment toutes les fois qu'il existe une gêne considérable dans le bassin.

Dans la soirée du même jour, il s'aperçut d'une *légère tuméfaction de la région périnéale* et en même temps il eut, ce qui est digne de remarque, un peu de fièvre. Cette petite tumeur périnéale n'était autre chose, vous l'avez compris déjà, qu'un abcès urineux en voie de formation. Mais, ce ne fut pas le diagnostic du malade qui s'imagina être atteint d'une orchite. Il alla trouver un bandagiste qui s'empressa de partager son opinion et de lui conseiller l'usage et surtout l'achat d'un suspensoir.

Cependant la situation ne tarda pas à se modifier. La miction devenant de plus en plus difficile exigeait des

efforts de plus en plus considérables. Tout à coup, le 29, à la suite de nouvelles tentatives, le malade éprouva la sensation d'un *grand soulagement*. Il lui sembla que sa vessie se vidait et cependant aucune émission n'avait lieu par la verge. Ce soulagement, qui est fréquemment accusé par les malades, ne se prolongea pas toutefois au delà de quelques heures. Bientôt survinrent des *frissons violents et répétés*, puis une *fièvre intense*. En même temps la *tuméfaction périnéale prit des proportions énormes* et s'étendit mêmes aux régions voisines. Deux jours après, lorsque le malade se décida enfin à entrer à l'hôpital, nous constations, outre les désordres du côté du périnée, un œdème inflammatoire des parties latérales de la paroi abdominale remontant à peu près au même niveau, à droite et à gauche, et atteignant la partie moyenne de la cage thoracique. D'autre part, il existait des phénomènes généraux alarmants; la fièvre était très élevée, le thermomètre marquait 40° 2, le pouls était petit et fréquent, l'agitation continuelle et très pénible, la langue couverte d'un enduit blanchâtre fort épais, la soif vive, l'inappétence absolue.

La situation était grave; il n'y avait pas un instant à perdre. Aussi le *traitement* fut-il *énergiquement* appliqué sans attendre ma visite du lendemain par l'interne de service M. Launois. Je reviendrai dans quelques instants sur ce traitement, pour bien préciser les règles de son application. Pour le moment, je tiens seulement à vous signaler l'amélioration immédiate qu'il a produite. Dès le lendemain, la fièvre était tombée, le facies redevenait satisfaisant, l'appétit reparaissait. Quant aux désordres locaux, ils étaient franchement arrêtés. Sans doute, les lésions produites sont énormes et l'étendue de la perte de substance résultant de la chute des eschares serait bien capable d'effrayer ceux d'entre vous qui n'ont pas l'habitude de voir ces sortes de maladies. Il n'existe plus, à proprement parler, de périnée; cette région se trouve

convertie en une vaste plaie anfractueuse allant du scrotum, qui a été respecté, jusqu'à l'anus et envahissant la moitié de la fesse du côté droit. Mais l'urine s'écoule facilement par la plaie uréthrale; il n'en passe plus une goutte par le canal; il n'y a donc plus aucun danger d'une nouvelle extension de l'infiltration. Il nous est permis d'espérer, dans ces conditions, que la réparation complète des lésions pourra s'effectuer assez rapidement.

A propos de ce malade, je désire non-seulement revenir sur quelques unes des particularités qui le distinguent des autres cas d'infiltration d'urine, telles que l'intensité de l'accès fébrile du début et l'étendue peu commune des désordres produits, mais aussi vous rappeler ce que nous savons au sujet de la pathogénie de l'infiltration, de son mode de début, de sa marche, de son pronostic, de ses complications et de son traitement.

La *pathogénie* de l'infiltration d'urine est très simple. Je parle bien entendu de l'infiltration spontanée, de celle qui succède le plus habituellement aux rétrécissements de l'urèthre par déchirure du canal en arrière de l'obstacle, et non de la pénétration de l'urine dans le tissu cellulaire que l'on observe à la suite des diverses espèces de taille ou des plaies pénétrantes qui intéressent les reins, les uretères ou la vessie. Je ne m'occuperai pas aujourd'hui de ces derniers cas qui sont, d'ailleurs, tout à fait exceptionnels et j'aurai exclusivement en vue, je e répète, l'infiltration spontanée chez les rétrécis.

La déchirure de l'urèthre, qui permet à l'urine de se répandre hors de ses voies naturelles, est *préparée de longue date par les altérations lentement produites, en en arrière de l'obstacle.* En ce point, en effet, l'urèthre se dilate, s'amincit ; ses parois se modifient sous l'influence d'un état subinflammatoire dont elles deviennent le siège et perdent leur résistance normale. D'autre part,

la vessie devient au contraire plus puissante ; le travail supplémentaire qui lui est imposé détermine l'hypertrophie de sa couche musculaire et, par suite, l'augmentation de sa puissance contractile. Ces deux circonstances, affaiblissement, friabilité de la paroi uréthrale, exagération de la pression qu'elle subit s'ajoutent l'une à l'autre pour rendre la rupture imminente ; elle n'attend plus, pour se produire, qu'une circontance occasionnelle, un effort plus violent pendant l'acte de la miction.

Il ne faudrait pourtant pas croire que l'infiltration soit un accident fréquent des rétrécissements. Sans doute, vous avez assez souvent l'occasion d'en observer dans notre service et il serait tout à fait faux de dire que cette complication est absolument rare. Elle l'est cependant, eu égard au nombre infini des rétrécis. S'il y en avait un sur dix atteint d'infiltration, vous pouvez être certains qu'il ne se passerait pas de semaine sans que nous ayons à en recevoir trois ou quatre dans nos salles.

Lorsque le rétrécissement siège dans la région pénienne, il n'est pas très rare de voir la déchirure se produire immédiatement en arrière de l'obstacle, dans la traversée du scrotum et on ne trouve alors aucun foyer dans la région périnéale. Mais on n'observe jamais d'infiltration dans l'étage supérieur du périnée ce qui démontre bien qu'il n'y a pas, quoique l'on le dise encore, de rétrécissement blennorrhagique dans la région membraneuse.

L'étroitesse du rétrécissement n'a pas une aussi grande influence qu'on pourrait le croire sur la production de l'infiltration d'urine. On est souvent étonné de constater qu'il est possible de franchir les points rétrécis avec des explorateurs assez volumiueux ; sur notre malade, par exemple, un explorateur numéro 9 pénétrait aisément. Vous rencontrerez, au contraire, des individus à rétrécissement très étroit et qui urinent relativement avec une grande facilité. Ce qui importe, au point de vue de l'accident qui nous occupe, c'est la résistance, la dureté,

la longueur du rétrécissement bien plus que son étroitesse.

La déchirure une fois produite, plusieurs cas peuvent se présenter suivant la quantité d'urine à laquelle ses dimensions permettent de livrer passage.

Lorsqu'elle est très étroite et ne laisse passer que quelques gouttes d'urine, le tissu cellulaire a le temps de réagir, il s'enflamme et forme barrière. L'infiltration est alors très limitée; elle ne mérite même pas ce nom et ne donne lieu, à vrai dire, qu'à un abcès urineux.

Mais lorsque la déchirure, au lieu d'être une simple fissure, est une large crevasse, et cela dépend surtout de la puissance musculaire de la vessie et par conséquent de l'âge du sujet, les phénomènes sont bien différents. L'urine envahit largement le tissu cellulaire et gagne, de proche en proche les régions voisines en suivant la *direction* qui lui est *imposée par les feuillets aponévrotiques* du périnée. La connaissance de ces aponévroses est donc indispensable pour l'intelligence des accidents de l'infiltration, anssi bien que du moyen d'y remédier. Aussi ne craindrai-je pas de vous rappeler, à ce sujet, quelques détails d'anatomie qui ne sauraient être trop présents à votre esprit.

Il existe dans le périnée une loge intra-aponévrotique constituée de la manière suivante : A la lèvre interne des branches descendantes du pubis et ascendantes de l'ischion, ainsi qu'à la symphyse pubienne, s'insèrent les bords latéraux et le sommet d'un ligament triangulaire très épais et résistant, obliquement traversé à sa partie inférieure par la région membraneuse de l'urèthre. C'est *l'aponévrose périnéale moyenne*, autrement dite *ligament de Carcassonne*. Arrivée au niveau de la ligne bi-ischiatique, cette aponévrose se dédouble en deux feuillets, l'un supérieur qu'il nous importe peu de connaître pour les cas dont nous nous occupons aujourd'hui, l'autre inférieur qui se réfléchit sur le muscle transverse du périnée pour se

continuer avec *l'aponévrose superficielle*. Celle-ci n'est autre chose que la résultante de toutes les enveloppes aponévrotiques des muscles superliciels du périnée. Son épaisseur et sa résistance sont très variables suivant les sujets. Par ses bords latéraux, elle s'insère également sur les côtés de l'ogive représentée par l'arc du pubis, mais, en avant, elle se confond avec l'enveloppe fibreuse de la verge et se prolonge avec elle jusqu'à la base du gland.

L'espace limité par l'aponévrose superficielle et le ligament de Carcassonne représente la loge *périnéale inférieure*. C'est dans cette loge, et jamais dans l'étage supérieur du périnée, comme je vous le rappelais plus haut, que s'épanche l'urine, lorsque l'urèthre a subi une solution de continuité par le fait d'un retrécissement. Trouvant la route fermée en arrière par le cul de sac aponévrotique, le liquide marche naturellement en avant. Le périnée se tuméfie, puis l'infiltration gagne le tissu cellulaire sous aponévrotique de la verge qui prend un volume énorme, surtout dans la traversée scrotale. Cependant le scrotum n'est pas encore atteint, grâce au fourreau aponévrotique du pénis. Mais bientôt l'urine arrivée au voisinage du gland suit un chemin rétrograde, envahit le tissu cellulaire sous-cutané et arrive jusqu'au scrotum que rien ne préserve plus. L'infiltration peut alors s'étendre fort loin en raison de la continuité et de la laxité du tissu cellulaire sous-cutané. J'en ai vu souvent gagner la région lombaire et quelquefois même le creux de l'aisselle, mais les cuisses sont généralement préservées par l'adhérence de la peau au ligament de Fallope. Cependant, il n'est pas très rare de voir la peau de la partie interne des cuisses ou des fesses participer à l'infiltration de la partie voisine du périnée.

Cette marche de l'infiltration, pour être la plus fréquente, ne se rencontre pas toutefois dans tous les cas sans exception. Il peut arriver que l'aponévrose superficielle, soit dans toute son étendue, soit seulement au niveau de ses insertions, présente une laxité ou des interstices tels que l'u-

rine peut s'échapper de la loge et fuser vers la paroi abdominale par exemple, sans envahir ni la verge ni le scrotum. C'est précisément ce dont vous pouvez observer un remarquable exemple sur le malade qui fait l'objet de cette leçon.

Le *début* de l'infiltration est presque toujours le même. Il s'agit d'un malade atteint d'un retrécissement et qui éprouve de grandes difficultés pour uriner. Il est obligé de se livrer aux efforts les plus énergiques. Presque toujours c'est un sujet jeune encore et bien musclé. Tout à coup il éprouve la sensation d'une résistance vaincue et il se trouve momentanément soulagé, bien qu'il ne soit pas sorti d'urine par le canal, à tel point qu'il peut quelquefois s'endormir. En même temps, si on avait l'occasion d'être témoin de l'accident, on pourrait constater la diminution de la tumeur hypogastrique due à la distension de la vessie.

Presque immédiatement il se forme à la région périnéale antérieure une *tuméfaction* qui passerait facilement inaperçu, si on ne la recherchait. Cette recherche est cependant très importante, puisque elle indique le point où doit porter l'incision principale. Elle est plus facile, si l'on fait mettre le malade dans la position de la taille. On peut alors aisément constater la présence d'une *saillie périnéale* ordinairement aplatie, très douloureuse au toucher, au niveau de laquelle la palpation permet de reconnaître une fluctuation obscure et profonde. Cette saillie est souvent latérale et s'étend de la partie postérieure des bourses jusqu'à l'anus.

Dans certains cas beaucoup plus rares, on ne trouve pas de tumeur dans la région périnéale. La déchirure s'est faite dans la *traversée scrotale* et c'est à ce niveau qu'existe le foyer principal. L'œdème de la verge et du scrotum qui succède si rapidement à l'accident, est parfois tellement prononcé que la recherche de ce foyer peut être difficile.

Quoiqu'il en soit du siège précis du foyer primitif et

principal de l'infiltration, il ne tarde pas à survenir des phénomènes beaucoup plus facilement appréciables pour le malade. La verge se prend la première, et acquiert un volume considérable par envahissement de son tissu cellulaire sous-cutané. La peau devient tendue, luisante, comme chez les individus affectés d'anasarque ; elle conserve l'empreinte du doigt et n'est pas très douloureuse à la pression.

Peu de temps après, les bourses s'infiltrent elles-mêmes et peuvent acquérir le volume d'une tête de fœtus ; enfin, si les incisions nécessaires ne sont pas immédiatement pratiquées, l'urine peut se répandre dans les régions voisines, notamment comme je vous l'ai déjà dit, vers les parties latérales de l'abdomen et les régions lombaires.

Au bout d'un temps variable, mais toujours très court, et dépendant autant de l'état général du malade que de la qualité des urines, la peau rougit, devient douloureuse, et présente bientôt des taches noirâtres plus ou moins larges qui tendent à se confondre et dont les bords irréguliers sont moins foncés que le centre. — Au niveau de ces taches, on perçoit par le toucher une crépitation fine, indice du développement de gaz par gangrène dans le tissu cellulaire. — Chez notre malade cette crépitation était très remarquable. — Bientôt enfin, se forment des phlyctènes contenant un liquide séreux et brunâtre et au-dessous desquelles on trouve un derme insensible et déjà mortifié.

Les *qualités de l'urine* ont-elles une influence considérable sur l'intensité ou la rapidité de ces accidents locaux? La plupart des auteurs, Maisonneuve, Menzel, Muron, Girard, Terrillon, établissent à cet égard, une différence absolue suivant que l'urine est acide ou ammoniacale. Il faut reconnaître, en effet, que les expériences consistant en injections sous-cutanées d'urine acide et d'urine ammoniacale, semblent démontrer que la première ne provoque pas plus d'accidents locaux que de

phénomènes généraux (Menzel), tandis que la seconde détermine toujours la purulence et la gangrène, ou la tendance à la gangrène. Mais il est à remarquer que, dans ces expériences, on n'injectait à la fois que de petites quantités de liquide, un gramme, par exemple (Gosselin et Robin). Dans ces conditions, il semble bien démontré que l'urine ammoniacale est plus nuisible que l'urine acide. Cette dernière est assez facilement résorbée, sans produire de lésions locales sérieuses, et provoque à peine, au niveau des piqûres, un peu d'épaisissement du tissu cellulaire. Mais les choses se passent tout autrement lorsqu'on injecte à la fois, ainsi que l'a fait Muron, une grande quantité d'urine acide, surtout si elle est riche en sels. Non-seulement on détermine alors des phénomènes d'intoxication sur lesquels nous allons bientôt revenir, mais de plus, on provoque des accidents inflammatoires qui iront jusqu'à la suppuration et la gangrène si le traitement ne s'y oppose.

Ces données expérimentales sont entièrement confirmées par l'observation clinique. Celle-ci montre qu'il n'y a pas une grande différence à établir au point de vue des accidents locaux aussi bien que des phénomènes généraux de l'infiltration, entre l'urine acide et l'urine ammoniacale. Ce qui importe beaucoup plus, c'est la quantité du liquide infiltré, c'est la dose de l'agent nuisible. Lorsque cette quantité est considérable, il y a toujours, l'urine fût-elle parfaitement acide, des accidents locaux très intenses consistant en phlegmon diffus et sphacèle plus ou moins étendu. Sur notre malade, par exemple, dont l'urèthre s'est largement déchiré, et dont l'impulsion vésicale était très puissante, une énorme quantité d'urine a pénétré dans la loge périnéale inférieure. L'irruption a été telle que l'aponévrose superficielle a cédé, ce qui a permis à la verge et au scrotum d'être épargnés. Mais tous les tissus du périnée ont été profondément atteints, comme en témoignent les délabrements si vastes que vous

avez pu constater, tout indique cependant que les urines étaient normales.

En même temps que les phénomènes locaux, dont je viens de vous parler, surviennent divers *accidents généraux*. C'est d'abord un *frisson* qui a lieu, souvent, au moment même où se fait l'épanchement d'urine, et qui est ordinairement modéré. Puis, après un calme de courte durée, éclate habituellement un *nouveau frisson*, beaucoup plus fort et plus long que le premier. Il rappelle absolument le premier stade d'un violent accès de fièvre intermittente. A ce frisson succède une *fièvre intense*, qui se prolonge d'habitude jusqu'à l'intervention chirurgicale.

C'est absolument ce que vous avez pu observer sur notre malade. Au moment de sa prétendue orchite, il eut un premier accès de fièvre assez léger. Puis, lorsque la véritable infiltration se produisit, il fut pris d'un accès beaucoup plus intense et plus long qui persistait encore à son entrée à l'hôpital.

L'explication de ce double accès est ici des plus simples. Je n'hésite pas à dire qu'il s'agissait d'*accès urineux*. Si le premier avait été court et léger, c'est que la dose d'urine absorbée n'avait pas été, tout d'abord, très considérable. Le tissu cellulaire avait réagi bien vite en donnant lieu à un simple abcès urineux et en prévenant l'absorption réitérée de l'urine. Mais bientôt, sous l'influence de nouveaux efforts, une nouvelle quantité d'urine, cette fois beaucoup plus grande, s'est répandue dans le tissu cellulaire. La dose absorbée a été notablement plus forte, d'où l'intensité beaucoup plus marquée du second accès urineux.

Plus tard, dans les jours qui suivent l'accident, la *fièvre persiste*, surtout si le traitement chirurgical n'est pas vigoureusement institué dès le début. Elle peut même continuer, alors que ce traitement rend impossible toute nouvelle absorption d'urine. Ce n'est plus alors de la fièvre urineuse, c'est une *fièvre symptômatique du phlegmon diffus* plus ou moins étendu consécutif à l'infiltration, et si par-

fois de nouveaux frissons surviennent, avant d'admettre que ce sont d'autres accès urineux, il convient de se demander s'ils ne sont pas l'indice d'une septicémie pyohémique.

Malgré ce que je viens de vous dire du début des accidents généraux de l'infiltration par des accès urineux, il ne faudrait pas croire que cette maladie s'accompagne toujours et nécessairement des manifestations de l'empoisonnement urineux aigu. Cela même est assez exceptionnel. La plupart du temps les symptômes généraux et la fièvre relèvent purement et simplement du phlegmon diffus, et ne se manifestent qu'au bout d'un certain nombre d'heures ou même de plusieurs jours, quand ils ne font pas complètement défaut.

Au premier abord, cela peut sembler embarrassant. Il est difficile de concevoir que l'urine puisse être versée dans le tissu cellulaire, si favorablement disposé pour une absorption rapide, sans provoquer des phénomènes d'intoxication parmi lesquels, vous le savez, la fièvre occupe le premier rang. C'est que la *question de la dose* de l'urine résorbée, question que je soulevais tout à l'heure à l'occasion des accidents locaux, intervient ici plus activement encore. Les accès urineux exigent en effet, pour se produire, l'absorption d'une dose considérable d'urine. Avec de faibles doses il n'y a pas de réaction fébrile. Cela résulte d'expériences variées et très démonstratives de Gosselin et Robin, renouvelées par Féré avec des résultats identiques, et surtout de celles de Feltz et Ritter qui en injectant directement l'urine dans les veines ont pu très nettement apprécier l'influence de la dose. D'après ces derniers auteurs (De l'urémie expérimentale 1881, Nancy), pour déterminer des accidents graves d'empoisonnement urineux, il faudrait une quantité d'urine équivalente à celle qui est secrétée en trois jours par l'animal en expérience. J'ajoute que les faits cliniques sont, à cet égard, absolument d'accord avec les données expérimentales, ils prouvent l'influence nécessaire d'une dose élevée.

Si l'influence de la dose est capitale au point de vue de la production et de l'intensité des accès urineux, son *renouvellement* n'est pas moins nécessaire pour la répétition de ces accès. Aussi la fièvre urineuse reste-t-elle à peu près entièrement au pouvoir du chirurgien, au moins en ce qui concerne l'infiltration d'urine. Il s'agit de créer sans retard un libre écoulement, non-seulement à l'urine déjà infiltrée, mais à celle qui pourrait encore se répandre hors de ses voies naturelles. Il s'agit de prévenir, sinon toute résorption d'urine, du moins les résorptions à hautes doses et renouvelées.

A cette condition, le *pronostic* est généralement bénin. Il l'est pour les phénomènes généraux qui disparaissent rapidement, quelquefois même immédiatement ; il l'est même pour les accidents locaux qui sont d'autant plus atténués que l'urine a moins longtemps séjourné dans les tissus. Mais alors même que les lésions locales sont très étendues, il est presque toujours permis de laisser entrevoir une prochaine guérison. Vous n'oublierez jamais toutefois que, dans l'exercice de notre art, nous devons bien nous garder de devenir des *prometteurs de guérison*. Mais, sans rien perdre de notre dignité, nous ne nous avancerions pas trop en déclarant que la plupart des infiltrations peuvent et doivent guérir, à moins que la temporisation n'ait été poussée par trop loin ou qu'il n'existe des lésions rénales trop avancées.

L'exemple de notre malade qui est dès maintenant entré dans une excellente voie, malgré les délabrements les plus effrayants, vient fort à propos vous donner une preuve remarquable de ce que j'avance. Vous serez même surpris de voir combien laissent peu de traces, après la guérison, les pertes de substance les plus étendues et qui, au premier abord, avaient pu sembler irréparables. Cette remarque n'avait pas échappé aux anciens chirurgiens : « Quelquefois, disait Desault, le scrotum entier, la peau de la verge, celles des aines, du périnée et de la partie

supérieure des cuisses tombent en gangrène, les testicules à nu restent suspendus aux cordons spermatiques et flottent au milieu de cet ulcère énorme. On conçoit à peine comment la cicatrice pourra se faire sur les organes aussi dénudés ; mais la nature a des ressources sans bornes : elle collera les testicules et leurs cordons aux parties sous-jacentes, et, attirant la peau de la circonférence de l'ulcère vers le centre, elle recouvrira ces organes et leur formera une nouvelle enveloppe en forme de scrotum. »

Cependant, lorsqu'on a échappé aux accidents primitifs de l'infiltration, on reste encore sous la menace *d'accidents secondaires* d'une haute gravité, je veux parler de l'infection purulente et de l'érysipèle.

L'*infection purulente* est assez rarement observée, vous le savez, dans le cours des affections des voies urinaires. En dehors des suppurations de la prostate, et des accidents consécutifs à la taille périnéale, c'est à peu près exclusivement dans les cas d'infiltrations d'urine qu'elle se produit.

La pathogénie de cette complication si redoutable n'est pas toujours la même. Dans certains cas, elle ne reconnait d'autre cause que la stagnation dans les tissus et la résorption des produits de sécrétion que provoque inévitablement le sphacèle. C'est ce que vous pouvez observer encore bien que rarement, en chirurgie générale quand un facile écoulement n'est pas assuré aux liquides septiques, dans les vastes suppurations. Cependant, si on a soin de pratiquer toutes les incisions nécessaires et de prévenir toute stagnation dans les plaies souvent aufractueuses qui succèdent à la mortification et à l'élimination du tissu cellulaire sous-cutané, si on ajoute à ces incisions des pansements antiseptiques et soigneusement exécutés, on peut dire qu'on n'a plus à redouter aujourd'hui la terminaison de l'infiltration par infection purulente.

Mais ce ne sont pas seulement les anfractuosités des plaies sous-cutanées qui peuvent devenir le siège de la

résorption : lorsqu'il s'agit de complications ayant l'urèthre pour point de départ, il ne faut pas oublier que le cylindre spongio-vasculaire qui l'entoure offre à l'absorption et même à la phlébite, de larges portes d'entrée. Cette absorption peut avoir lieu lorsque le corps spongieux baigne en quelque sorte dans le foyer de la suppuration. Cependant il faut convenir que cela ne s'observe pas fréquemment, Il est probable que cet organe se défend, s'entoure d'une couche protectrice comme le font en général les vaisseaux, artères ou veines, qui traversent un foyer inflammatoire. Mais si l'absorption se fait difficilement du côté de la plaie, elle est beaucoup plus facile du côté de l'urèthre, au moins dans certaines conditions bien déterminées. J'ai observé la pyoéhémie, au début de ma pratique, lorsque les malades étaient soumis immédiatement à des manœuvres destinées à rétablir le cours naturel de l'urine, aux tentatives de dilatation surtout, et même à l'application d'une sonde à demeure qu'il n'est pas toujours impossible d'introduire et qui semble devoir prévenir tout nouveau danger d'infiltration. Le plus ordinairement, lorsque se produit la rupture du canal, la muqueuse a subi depuis longtemps des altérations qui ne lui permettent de supporter, sans réaction violente, le contact d'aucun instrument. Si on passe outre, on s'expose à provoqner un redoublement de l'inflammation dont elle est le siège. Cette inflammation gagne aisément le corps spongio-vasculaire, aboutit à la suppuration et verse ainsi directement dans la circulation des produits septiques. Aussi faut-il craindre dans les cas d'infiltration, de se comporter en spécialiste et de recourir aux instruments de cathétérisme. Il faut simplement agir en chirurgien, et se contenter de mettre les malades en état d'éliminer tous leurs produits toxiques, urine ou suppuration. C'est un résultat qu'il est facile d'obtenir à l'aide du bistouri. Les grandes incisions dont je vous parlerai bientôt permettent en même temps de limiter le sphacèle

et d'assurer l'évacuation complète de l'urine. Jusqu'au moment où les lésions sont franchement entrées en voie de réparation et où l'urine tend de nouveau à suivre la voie uréthrale, en vertu du rétrécissement progressif de la fistule consécutive à la rupture et à l'incision, il ne se présente aucune autre indication à remplir. Pendant cette apparente temporisation, les lésions uréthrales ont le temps de se réparer et le jour où il devient utile de traiter le rétrécissement il est possible de le faire impunément.

Si cependant le malade, malgré les incisions méthodiques pratiquées suivant les règles que je vous exposerai, ne vidait pas sa vessie, vous auriez tort de vous obstiner à ne pas recourir au cathétérisme. Seulement vous ne le ferez qu'avec circonspection et vous redoublerez de précautions et de douceur dans vos manœuvres. Mais rien de plus exceptionnel qne cette nécessité que pour ma part je n'ai jamais subie.

Sauf quelques cas tout à fait rares, vous n'aurez donc aucun motif de pratiquer le cathétérisme. Presque toujours, en effet, la rupture de l'urèthre s'est faite largement et lorsque le foyer principal, périnéal ou scrotal, a été suffisamment incisé, l'urine s'écoule facilement par cette ouverture. Du reste, comme je vous le disais tout à l'heure, le canal n'est pas aussi étroit qu'on pourrait le supposer lorsque l'infiltration se produit, et il n'est pas rare de voir des malades recommencer presque immédiatement à uriner par la vergé.

La convalescence de l'infiltration d'urine peut encore être troublée par l'*érysipèle*. C'est une complication qui ne saurait vous surprendre puisqu'il s'agit d'un phlegmon diffus gangréneux. Elle n'emprunte aucun caractère spécial à l'infiltration qui a été le point de départ des accidents. Je dois dire toutefois que l'érysipèle est assez rare dans ces conditions, bien que vous ayez pu en suivre un exemple intéressant, il y a quelques mois, précisément au n° de la salle Saint-Vincent occupé maintenant par le

malade dont je viens de commenter l'histoire.

Dans le *traitement*, l'indication principale consiste à *ouvrir le foyer primitif de l'infiltration*, qu'il siège dans le périnée ou dans la traversée scrotale. Dire que l'incision doit être large et profonde n'est pas suffisant. *Il faut pénétrer dans le foyer, c'est-à-dire dans la loge périnéale inférieure, et sectionner, par conséquent, l'aponévrose superficielle du périnée et de l'inciser dans toute son étendue.* Tant qu'on est dans le tissu cellulaire sous-cutané, l'urine exsude lentement, mais, aussitôt qu'on est arrivé dans le foyer, on obtient un véritable flot d'un liquide purulent mélangé d'urine.

L'incision, comme je l'ai recommandé depuis de longues années déjà, doit toujours être pratiquée *sur la ligne médiane*, même lorsque la saillie est un peu plus prononcée à droite ou à gauche du raphé médian. On pourrait être tenté d'inciser directement sur le point le plus saillant de la tumeur; mais, dans la région périnéale, ce serait s'exposer à rencontrer l'artère superficielle du périnée qu'il importe d'éviter avec le plus grand soin, car il est toujours difficile d'en pratiquer la ligature. Dans la région scrotale, on courrait le risque d'ouvrir la loge des dartos et de mettre a nu les testicules, ce qui ne saurait, je crois, leur convenir en aucune façon. En suivant exactement la ligne médiane, au contraire, on évite tous ces écueils en même temps qu'on arrive très directement sur le foyer qu'il convient d'ouvrir.

Il est alors très utile d'introduire le doigt dans les anfractuosités de la loge périnéale, afin d'en briser les cloisons celluleuses. C'est un excellent moyen de prévenir la stagnation du pus ou de l'urine.

Telle doit être l'incision fondamentale, celle qui est indispensable et sans laquelle la guérison est à peu près impossible, l'incision qui mérite vraiment l'épithète de *curatrice*.

Mais, quelle que soit son importance, elle est loin d'être

toujours suffisante. Il ne s'agit pas seulement, en effet, d'évacuer ce foyer principal et d'ouvrir du même coup à l'urine une issue facile : il est encore nécessaire de pratiquer d'autres incisions qui permettent, en quelque sorte, le dégorgement des tissus envahis par l'urine, des *incisions dites libératrices*. Celles-ci doivent encore être larges et profondes, mais cela doit être compris tout autrement que pour l'incision curatrice. Sans doute, il faut diviser toute l'épaisseur de la peau et arriver dans le tissu cellulaire sous-cutané; mais la condition indispensable pour l'incision périnéale, à savoir la section de l'aponévrose superficielle, n'a plus de raison d'être, au contraire. Il faut bien prendre garde d'intéresser l'aponévrose, ce serait faciliter la pénétration de l'urine entre les couches musculaires sous-aponévrotiques, régions qui ne sont jamais atteintes spontanément. Pour éviter cet écueil, j'ai l'habitude, après avoir sectionné la peau, d'inciser la couche celluleuse avec le dos du bistouri qui ne saurait entamer la couche aponévrotique.

Il me reste maintenant un dernier point à étudier, c'est le nombre et le siège de ces incisions.

Leur nombre varie nécessairement suivant l'étendue mêmé de l'infiltration. Il doit être assez grand pour assurer l'écoulement facile des liquides. C'est toutefois, plutôt par le siège que par le nombre des incisions, qu'on obtiendra ce résultat. Elles doivent être pratiquées, de préférence, dans les points déclives et sur la limite des régions envahies par l'urine et la dépasser quélque peu, elles deviennent, pour ainsi dire, des *incisions de limitation*. En outre, il n'est pas mauvais, il est même parfois nécessaire, d'en pratiquer d'autres au milieu du territoire infiltré, surtout quand ce territoire offre une étendue considérable. Alors, on choisira de préférence les points où les changements de coloration de la peau révèlent un commencement de sphacèle.

Toutes ces plaies devront être pansées suivant la méthode antiseptique. Elles seront soigneusement lavées chaque

jour avec une solution phéniquée ou une solution de chloral. Celui-ci n'offre pas les mêmes dangers que l'acide phénique au point de vue de l'absorption, lorsqu'il faut agir sur de vastes surfaces. On injectera même ces solutions à l'aide d'un tube en caoutchouc qu'on fera pénétrer sous la peau afin de laver, non-seulement la surface des plaies, mais aussi leur profondeur. En même temps on s'assurera fréquemment qu'il n'y a pas sous la peau saine, de vastes lambeaux de tissu cellulaire sphacélés dont il serait nécessaire de provoquer immédiatement l'élimination. Au besoin on réunirait deux ou plusieurs plaies voisines par des drains de manière à rendre toute stagnation impossible.

Enfin, au traitement local, on ajoutera un traitement général tonique et reconstituant. On prescrira des boissons alcooliques, du thé au rhum, des potions à l'eau-de-vie et au quinquina, des bouillons et du bon vin. On conseillera une alimentation de plus en plus substantielle, dès que la fièvre sera tombée.

Quant à la cause même de l'infiltration, quant au rétrécissement de l'urèthre, qui a été le point de départ de tous les accidents, il ne faut chercher à y porter remède, comme je vous le disais, il n'y a qu'un instant, qu'après une période de repos assez longue. L'extrême impressionabilité du canal qui nécessite cette temporisation, disparaît très lentement.

C'est une raison pour laquelle on doit, en général, renoncer à la dilatation. Les manœuvres répétées qu'elle exige pourraient facilement ramener divers accidents, notamment des accès urineux ou des abcès péri-uréthraux. L'uréthrotomie interne constitue, dans ces conditions, un traumatisme beaucoup moindre et je n'hésite pas à vous la conseiller. Elle m'a toujours donné d'excellents résultats aussi bien pour le présent que pour l'avenir. Mais il est nécessaire, je le répète, d'attendre environs trois ou quatre semaines avant d'y recourir. Ce serait s'expo-

ser à des accidents graves que de se hâter et de la pratiquer au début même de l'infiltration, bien que ces accidents n'éclatent pas avec une constance absolue, et que l'on ait publié des observations ou semblable pratique a été suivie de succès, la prudence fait un devoir d'autant plus rigoureux de la *temporisation* qu'elle ne recule pas d'un seul jour la guérison définitive du malade. Agir prématurément sur le canal est au moins inutile et le plus souvent dangereux.

LEÇONS SUR QUELQUES POINTS IMPORTANTS CONCERNANT LA CHIRURGIE DES VOIES URINAIRES.

Faites au collège Royal des chirurgiens,
par Sir HENRY THOMPSON, F. R. S. C.

(*The Medical Press and Circular*).

DEUXIÈME LEÇON : DU DIAGNOSTIC SYSTÉMATIQUE DES MALADIES URINAIRES. — EXPLORATION DIGITALE DE LA VESSIE ET SES RÉSULTATS (1).

(Le professeur commence par expliquer en détail une méthode systématique pour arriver à un diagnostic exact des maladies affectant les voies urinaires. Il pense que cette méthode peut être appliquée à la solution de la plupart des cas que l'on rencontre ; puis il continue) :

Il arrive que la plus patiente application de la recherche clinique n'arrive pas à révéler la cause des symptômes, quoiqu'elle fasse soupçonner quelle peut être cette cause. Dans quelques cas obscurs, on peut être amené à soupçonner un calcul enchâtonné qui est ordinairement accompagné d'une miction fréquente et très pénible et d'une urine muco-purulente ; on peut deviner la présence d'une tumeur dans la vessie, (non un dépôt cancéreux dans ses

---

(1) Nous devons la traduction de cette intéressante leçon dont le sujet est actuellement très étudié, à l'obligeance de M. le Dr Léon Boutin.

replis, celui-là est facilement reconnu par le toucher rectal) une telle tumeur étant accompagnée de pertes de sang répétées et tôt ou tard cette tumeur dépose dans l'urine certains caractères qui en déterminent la structure. Dans l'un et l'autre cas, on ne peut obtenir un soulagement persistant sans opération. En outre il existe quelquefois (c'est le cas des hommes âgés qui sont incapables de rendre de l'urine sans un fréquent cathétérisme) une atroce cystite ne pouvant être soulagée par le traitement ordinaire puisque la cystite est maintenue par le cathétérisme, opération sans laquelle l'existence du malade est impossible. Ainsi s'établit un cercle vicieux qui ne peut aller que de mal en pis. Dans toutes ces conditions ci-dessus décrites, le sort du malade est fatal, mais la mort n'arrive qu'après des souffrances intolérables. La triste expérience que j'ai des misères de cette sorte (auxquelles dans les dernières périodes de la maladie bien peu de soulagement est apporté si ce n'est sous l'influence des narcotiques), m'a depuis longtemps fait chercher un moyen de soustraire ces malades et à l'issue fatale et aux souffrances qui la précèdent.

En janvier 1869, j'ouvris la vessie au-dessus du pubis chez un homme âgé d'environ soixante ans, simplement pour le soulager de la cystite décrite plus haut, la rétention n'existant pas : un tube fut maintenu pendant quelques semaines pour soulager la vessie. Je répétai ce procédé dans six autres cas ; il y eut un peu de soulagement mais moins de bénéfice qu'on ne l'avait espéré. L'ouverture était mal située pour le drainage que l'on avait en vue : il devint douloureux par suite du passage de l'urine et obligea le malade à rester presque toujours confiné dans la chambre. Le dernier cas pour lequel je fis cette opération m'impressionna si fortement que, depuis ce moment, je me déterminai à changer de manière et suivis un plan que j'ai mis en pratique pendant quatre ans, et dont je vais exposer aujourd'hui, sans réserves,

le résultat devant vous : mais avant je vous demande la permission de vous donner l'observation.

M. C..., âge de 31 ans. — Je le vis pour la première fois en 1870. Pendant six ans, il eut de temps en temps des pissements de sang. Après trois ou quatre visites chez moi, il fit un voyage en mer pour sa santé et se crut guéri. Mais il revint en octobre 1874, ayant eu quelques nouvelles attaques récentes. Je le sondais et ne trouvais rien. Des cellules fusiformes furent observées dans son urine, ainsi que le constatent mes notes de visite. Le pissement de sang fut attribué à la vessie. En 1876 il continue à pisser plus fréquemment du sang. On trouvait trois onces d'urine retenue. Il fit usage journellement d'un cathéter qui empêchait le pissement de sang : de sorte que lorsqu'il n'y avait pas d'effort, l'hématurie ne se produisait pas. — En 1877 : Passage de lambeaux de tissus organiques; sondage; on ne trouve rien; plus grande faiblesse; miction fréquente et pénible; — En 1878 : Miction si pénible que je résolus d'ouvrir la vessie au-dessus du pubis, de manière à procurer au malade un peu de sommeil que de fréquentes mictions avaient complètement chassé. L'opération apporta quelque soulagement : mais le malade devint de plus en plus faible et mourut un mois après. A l'autopsie, une seule tumeur pédiculée fut trouvée dans la vessie. Elle avait la forme d'une figue ordinaire : elle eût pu être facilement enlevée si l'ouverture au-dessus du pubis avait été agrandie.

Il était clair pour moi, par ce cas, qu'un sondage fait avec soin avait été incapable de me donner une information suffisante pour me permettre de constater une tumeur considérable dans la vessie. Supposons que j'eusses mis là mon doigt et découvert cette tumeur facilement arrachable, combien eut été différente l'issue de ce malheureux cas. Le malade aurait aujourd'hui vie et santé. C'était un avertissement pour moi dans l'avenir (dans de pareilles circonstances si graves et si obscures), de déterminer la présence ou l'absence d'une telle tumeur par le sens direct du tact : je le considérais aussi comme une nécessité si le cas se représentait.

La question qui se posait actuellement à mon esprit

était celle-ci : De quel point pourrais-je le mieux examiner avec mon doigt la surface intérieure de la vessie ? Par le périnée ou par le dessus du pubis ? Après des expériences sur le cadavre, la réponse ne me parùt pas douteuse. Avec une petite ouverture dans la partie membraneuse de l'urèthre, à partir du périnée, large assez pour permettre au doigt d'arriver au col de la vessie et en faisant en même temps une forte pression au-dessus du pubis, je pouvais explorer sans difficulté chaque portion de la surface en question. Si alors, par l'emploi du chloroforme, je pouvais atteindre ce degré de flaccidité et d'inertie chez les personnes vivantes, flaccidité qui est naturelle sur le cadavre, pourquoi ne pourrais-je pas aussi bien faire l'exploration dans le premier cas que dans le second.

L'occasion de faire cette expérience se présenta bientôt en partie dans le cours d'une lithotomie, et dernièrement, sur un malade qui se confia à mes soins en 1880, et présentant des symptômes graves et obscurs. Au commencement de l'opération je rencontrai un petit calcul et le broyai, mais ensuite j'en trouvai un autre enchâtonné comme je le supposais et ne pouvant être enlevé par la lithotritie. Afin de m'assurer de l'état réel de ce cas, je me décidai à explorer la vessie et le fit en novembre 1880. Le malade ayant été anasthésié profondément, je fis une incision médiane ; je n'éprouvai, aussitôt que le doigt pénétra dans la vessie, aucune difficulté à en explorer l'intérieur, trouvant, à ma surprise, non une pierre mais une tumeur pédiculée d'une dimension considérable avec une couche de matière phosphatique à la surface. C'était cette couche jointe à l'immobilité de la grosseur diagnostiquée avec l'instrument lithotriteur qui m'avait fait penser à la présence d'un calcul enchâtonné.

Je saisis la tumeur avec une petite tenette et la coupais à sa naissance. Le malade guerit rapidement ; il n'eût pas de rechûte de tumeur et a joui d'une excellente santé èt d'une pleine activité depuis le moment de l'opération jus-

qu'à ce jour... J'ai, depuis, adopté ce procédé dans trois autres cas.

Je me suis proposé depuis d'examiner systématiquement la vessie à l'aide du doigt comme procédé désirable et souvent nécessaire dans les cas obscurs des affections de la vessie, lorsque tous les autres moyens n'ont pu déterminer les causes. J'ai voulu distinguer la méthode des autres déjà connue par l'expression d'*exploration digitale de la vessie*.

Dans ce procédé chirurgical, il n'y a rien de nouveau, et il ne m'est jamais venu à l'idée qu'il put être reconnu comme tel par les chirurgiens modernes. Comme eux, j'ai souvent ouvert l'urèthre par le périnée pour franchir des retrécissements, pour des fistules chroniques et invétérées, pour des calculs enchâtonnés, pour des calculs placés devant le col de la vessie et après la lithotritie, lorsque le malade ne pouvait uriner que par le cathéter et dans l'impossibilité d'introduire l'instrument : mais le but de l'opération était nouveau ; c'était l'exploration de chaque partie de la vessie avec le bout du doigt afin de poser un diagnostic et non d'accomplir nécessairement une opération ultérieure, à moins qu'elle ne fut rendue obligatoire par la découverte d'une tumeur ou d'autres états morbides exigeant un traitement chirurgical. Pour arriver à ce but, il était très important de déterminer qu'elle était la route la plus courte et la plus facile pour le chirurgien en même temps qu'elle ferait courir le moins de risque au malade.

A première vue, il paraissait qu'une incision attaquant le col de la vessie serait nécessaire et alors l'opération serait une espèce de lithotomie. Heureusement, l'expérience a prouvé qu'une section faite du périnée à l'urèthre, en d'autre mots une *uréthrotomie externe* suffirait pour arriver au résultat cherché. En outre, c'est un procédé presque sans risque. Cette simple section des tissus depuis la surface périnéale sur la ligne médiane, descendant de la partie antérieure de l'urèthre à la prostate, est une des

plus simples et des moins dangereuses opérations chirurgicales. Quelque vieux que soit le procédé en question, soit qu'on l'appelle *uréthrotomie externe* ou que, avec les vieux chirurgiens français, on adopte la qualification bizarre de *boutonnière* (cette expression montre combien à cette époque cette opération était considérée comme simple) il ne doit pas être traité avec indifférence.

En premier lieu je ferai observer qu'il n'y a aucun doute que l'incision médiane du périnée ouvre la voie la plus courte pour arriver au col de la vessie, et je crois devoir vous décrire brièvement la marche du procédé qui me parait le plus désirable de suivre, afin d'obtenir le but cherché avec aisance et facilité. La position du patient et l'appareil nécessaire sont ceux indiqués pour la lithotomie, tandis que les divers temps de l'incision sont ceux généralement adoptés pour la taille médiane. Lorsque ces temps sont accomplis et que le bout du doigt entre dans la cavité vésicale, l'état morbide est généralement reconnu et avec lui la nature de la maladie pour laquelle l'exploration a été entreprise. L'opérateur maintenant son index dans la plaie et appuyant dans la cavité de la vessie, se lève de son siège (si c'est nécessaire), et reste debout de sorte qu'au moyen de sa main droite il peut faire une forte pression au dessus du pubis, et amener le haut de la surface vésicale en contact avec l'index gauche. Il constate rapidement la présence ou l'absence de la tumeur. S'il n'y en a pas, il pourra, en changeant le point de la pression au dessus du pubis, et en poussant aussi loin qu'il peut l'extrémité du doigt gauche, examiner par place toute la surface interne de la vessie. Il reconnaitra suivant le cas, la surface satinée de la vessie saine ou seulement une légère inégalité, ou encore il trouvera une surface irrégulière avec des lignes fibreuses entrelacées avec de petites dépressions et interstices; des places rugueuses et des surfaces lises; un pla-

teau de masse terreuse ou un petit calcul à moitié dehors, à moitié caché, ou logé plutôt dans un coin.

Sans doute il est difficile de dire actuellement ce que l'on peut ne pas rencontrer. Des expériences nouvelles ont mis en lumière des nouvelles découvertes dont j'ai à parler.

J'assure que j'ai été rarement plus intéressé qu'au moment où mon doigt pénètre dans la vessie. Cela a été pour moi une occasion de recherches et d'études pendant plusieurs mois et mêmes plusieurs années. En supposant qu'il résulte de l'examen décrit ci-dessus l'existence d'une tumeur, l'opérateur pourra étudier sa situation, sa forme, son mode d'attache à la vessie, ceci est d'une extrême importance, car dans une prochaine leçon consacrée aux tumeurs vésicales, je vous développerai l'idée que je regarde cette opération comme la meilleure pour extraire les tumeurs. D'une autre part, si l'on ne rencontre aucune tumeur, la suite de l'opération dépendra des conditions morbides ou irrégulières reconnues. En supposant que soit que le calcul ou d'autre matière ait été enlevée, la vessie et l'urèthre sont maintenus dans un état de repos de leurs fonctions pendant quelques jours, la libre sortie de l'urine peut être assurée. Dans ce but, un tube en caoutchouc doit être attaché de telle sorte que l'extrémité interne soit dans la vessie et le reste, contenu dans la blessure. Il est établi de manière à conduire l'urine dans un bassin disposé pour le recevoir.

Si le but du traitement est celui déjà décrit, le tube restera une semaine, à moins que sa présence ne cause des douleurs, auquel cas on peut se servir d'une forte sonde où, et cela est préférable, (comme cela arrive quelquefois), après le premier ou second jour laisser l'urine s'écouler par la blessure. Pour quelques cas, la vessie doit être drainée pendant au moins une semaine; souvent même une plus longue période est avantageuse. Fréquemment le malade est tellement soulagé par l'absence de la sonde à

demeure qu'il préfère le passage de la sonde même douze fois par jour et pendant des mois. J'ai vu quelques exemples remarquables de soulagement d'un caractère permanent.

Maintenant je m'occuperai d'opérations analogues chez la femme au point de vue du diagnostic et du traitement, qui présentent souvent de l'obscurité.

Pour l'exploration digitale de la vessie chez les femmes, il n'est besoin que de la dilatation suffisante de l'urèthre pour permettre l'introduction du doigt indicateur, dilatation que l'on peut obtenir par l'introduction d'un dilatateur à 3 branches ou autrement: après quoi l'examen se fait plus facilement que chez les hommes. Cependant la dilatation entraîne toujours, quelque rapidement qu'elle soit faite, une certaine rupture des parois de l'urèthre, rupture qui, à ma connaissance, n'a jamais été suivie d'accidents. J'ai ainsi examiné cinq femmes pour établir un diagnostic, j'ai trouvé des tumeurs dans deux cas et les ai enlevées toutes deux sans élargissement de l'ouverture. Ces cas sont compris dans les 42 que je désire vous présenter comme la somme totale de ma pratique de l'exploration digitale de la vessie, en vous donnant les résultats qui sont survenus dans chaque cas.

[Ici le professeur donne un résumé des cas dans lesquels il a employé l'exploration digitale de la vessie, remettant à la prochaine leçon de s'occuper des 20 cas de tumeur, puis il continue ainsi]:

En analysant avec soin les 22 cas qui restent après avoir enlevé les 20 cas de tumeur, il me paraît exister 4 principales formes de maladie de vessie, dans lesquels peut rendre de grands services, l'ouverture de l'urèthre pour faire sortir l'urine par une route artificielle et suspendre ainsi à la fois, pendant un certain temps, les fonctions de l'urèthre et de la vessie. La première classe comprend ces cas, rarement rencontrés, dans lesquels tous les symptômes d'une cystite chronique ont existé pendant une longue

période et d'une manière intense, et qui persistent malgré un temps long et approprié, tandis qu'en même temps on a reconnu l'absence de causes matérielles pour la cystite, telles que pierre, rétrécissement. La seconde classe renferme ces maladies de la prostate dans lesquelles la vessie doit être vidée plusieurs fois dans les 24 heures et dans lesquels la cystite chronique est maintenue et aggravée par la nécessité du traitement.

La 3ème classe renferme les cas dans lesquels un calcul enchâtonné ou une matière calcaire adhérente, peut être soupçonnée ou être reconnue par le sondage.

Dans la 4ème classe je place ces cas, dans lesquels une miction très pénible ou très fréquente, ou une hématurie, séparément ou à la fois, ont toujours existé sans signe de cystite, l'urine restant claire, presque sans dépôt muqueux ou purulent, la cause de ces symptômes échappant aux recherches les plus soignées. — L'exploration a été faite, aucune lésion organique n'est découverte, aucune lumière n'est faite sur le diagnostic de ce cas, les fonctions de la vessie et de l'urèthre sont suspendues pendant une semaine et le malade va parfaitement bien. Il n'y a pas moins de six exemples dans la série des cas, parmi lesquels trois ont parfaitement guéri, en dehors de trois autres dans lesquels de grands soulagements ont été éprouvés, mais non avec complète guérison. Les résultats d'opération entreprise dans les circonstances décrites, comme dernière ressource sont vraiment remarquables.

Dans un cas, des adhérences dans la muqueuse vésicale furent déchirées avec le doigt et il en résulta un grand soulagement. Dans un autre cas d'hématurie, dans lequel la surface de la membrane muqueuse était parsemée de nombreuses papilles villeuses, la guérison fut obtenue par l'enlèvement par fragments de ces papilles, puis par l'application d'uu caustique : cinq mois après l'opération, il n'y avait pas signe de rechute.

J'espère que l'exposition de ces cas engagera à emplo-

yer largement cette opération dans les cas obscurs, et qu'il en résultera ainsi un grand soulagement pour les malades et que la prolongation de la vie sera obtenue par une judicieuse application de ce procédé.

REVUE CLINIQUE

I

HERNIE POLYPIFORME DE LA VESSIE A TRAVERS L'URÈTHRE CHEZ UNE FEMME. EXCISION DE LA TUMEUR AU-DESSOUS D'UNE LIGATURE. GUÉRISON.

Par M. le Dr A. MALHERBE,
Professeur à l'école de médecine de Nantes.

La nommée X... agée de trente ans, paysanne des environs de Nozay (Loire-Inférieure) me fut envoyée au commencement de septembre 1884, par le docteur Monnier qui avait constaté chez elle la présence d'une tumeur faisant saillie au méat urinaire. Cette tumeur, d'un blanc rosé, grosse comme le haut du petit doigt ne présentant ni tendance à saigner, ni aspect verruqueux, se réduisant dans une certaine mesure, fut considérée par le docteur Monnier comme une hernie de la vessie, une sorte de cystocèle uréthrale, diagnostic que les évènements devaient confirmer.

Antécédents. — Un mot d'abord des antécédents de la malade : cette femme est mariée et elle a deux enfants. Mais comme elle est petite, mal conformée, et présente un certain degré de rétrécissement du bassin; ses deux accouchements ont été fort laborieux, ont nécessité l'emploi du forceps, et, à chacune de ses couches, on n'a pu avoir qu'un enfant mort. A chaque fois elle resta assez longtemps malade, mais elle finit par se rétablir et actuellement son état général est très bon.

Seulement, depuis la dernière application de forceps, elle a éprouvé des douleurs violentes et des difficultés pour uriner et elle a vu apparaître, au niveau du méat urinaire, la tumeur que nous signalons plus haut.

Il est probable qu'elle ne vide que très incomplètement sa vessie; cependant son accouchement ne remontant qu'à quelques mois, il n'y a pas encore d'inflammation marquée du réservoir urinaire, comme le prouve l'examen des urines obtenues par le cathétérisme.

Exploration. — L'examen des parties génitales de la malade permet de constater : 1° une grande laxité de la vulve et une tendance de la muqueuse à se porter en avant, bien qu'il n'y ait pas, à proprement parler, de cystocèle vaginale; 2° la présence au niveau du méat urinaire d'une tumeur rosée complètement différente d'aspect des polypes uréthraux assez commune chez la femme.

Cette tumeur très molle peut s'attirer assez facilement au dehors à l'aide des doigts ou d'une pince : elle tient manifestement à la paroi inférieure de l'urèthre à laquelle elle adhère par un large pédicule. Son extrémité libre, renflée en massue a environ le volume du petit doigt.

Nous essayons de réduire cette tumeur ; elle se réduit à demi, mais non complètement. Elle est d'une grande mollesse. En l'attirant au contraire en dehors, on voit qu'elle se pédiculise de plus en plus.

Une sonde conduite au dessus de la tumeur pénètre aisément dans la vessie ; mais l'urèthre semble plus long qu'à l'état normal. La sonde donne issue à une faible quantité d'urine parfaitement limpide.

Etant donnés les symptômes que nous venons d'indiquer, et les difficultés ainsi que les douleurs que la malade éprouve au moment de la miction, nous pensons comme notre confrère que cette tumeur pourrait bien être due à une hernie de la vessie, à une véritable cystocèle uréthrale ; toutefois il nous reste un doute sur le point de savoir si la paroi de la vessie est comprise dans la tumeur.

Vu les souffrances éprouvées par la malade, nous nous décidons séance tenante à la débarasser de cette tumeur, et, après avoir lié très solidement le pédicule le plus haut possible avec une ficelle petite, mais résistante, nous coupons le polype d'un coup de ciseaux. En examinant la pièce immédiatement après l'ablation, il nous est facile de constater qu'une portion de la muqueuse vésicale a été enlevée ; cette portion, de forme circulaire, a moins d'un centimètre de diamètre.

La petite opération a été assez douloureuse et la malade a une légère tendance à la syncope, tendance qui s'efface rapidement sous l'influence de la position horizontale.

Nous la renvoyons ensuite dans son pays en la prévenant qu'elle pourra peut-être perdre ses urines involontairement, et que, dans ce cas, quelques cautérisations pourront être nécessaires pour oblitérer la petite fistule. Nous lui recommandons de s'abstenir avec le plus grand soin de toute traction sur la petite ligature que nous avons laissée en place.

Un mois après, nous apprenons de la bouche du docteur Mounier que la malade est parfaitement guérie, que toute douleur a disparu et qu'il n'y a pas eu d'incontinence d'urine. Nous n'osions pas compter sur un résultat aussi complet du premier coup et nous nous attendions avoir un petit pertuis fistuleux. Il n'en a heureusement rien été. L'examen microscopique de la pièce que nous avons pratiqué à notre laboratoire permet, croyons nous, de se rendre compte dans une certaine mesure, des conditions anatomiques qui ont favorisé l'adhésion immédiate de la muqueuse vésicale.

La pièce étant durcie dans l'alcool à 90°, nous avons pratiqué des coupes comprenant toute l'épaisseur du tissu, depuis l'épiderme assez épais qui tapissait extérieurement la masse polypiforme, jusqu'à l'épithélium vésical. Voici en quelques mots ce que nous avons pu remarquer, en procédant de l'extérieur vers l'intérieur : 1° Couche épidermique très épaisse dont beaucoup de cellules sont vésiculeuses et contiennent un petit noyau qui paraît libre dans la cavité de l'élément.

2° Au-dessous, on rencontre des cellules polyédriques de plus en plus petites, puis le corps muqueux de Malpighi avec des végétations disposées entre la papille du derme. 3° Le derme, la couche sous dermique ne présentent rien de particulier; 4° On arrive ensuite à la paroi musculaire qui se présente sous forme de nombreux faisceaux de fibres libres séparées par du tissu conjonctif. 5° C'est alors que l'on rencontre, immédiatement au-dessous de l'épithélium vésical, une couche très importante composée de tissu conjonctif fibrillaire très fin infiltré d'une grande quantité de cellules lymphatiques rondes, de sorte que ce tissu a l'air presque complètement embryonnaire. Peut-être la présence de cette couche de tissu embryonnaire peut-elle nous rendre compte de la facilité avec laquelle s'est faite la cicatrisation de la plaie vésicale; il y avait là, en effet, tous les éléments nécessaires pour former rapidement un tissu servant de trait d'union entre les parois du pédicule de la tumeur, parois fortement accolées entre elles par la ligature. Enfin, 6° on rencontrait l'épithélium vésical épais, stratifié et terminé du côté non adhérent par une couche de cellules d'apparence prismatique; cet épithélium, bien qu'épais comme nous l'avons dit, paraît formé d'assez jeunes cellules dont les noyaux se colorent assez vivement par le carmin.

Ce qui nous a engagé à rapporter aussi longuement cette petite observation, c'est que, d'abord, nous n'avons pas souvenir d'avoir jamais rien rencontré d'analogue, et, qu'en second lieu, nous avons vainement cherché dans les auteurs un cas analogue au nôtre. Autant il nous a été facile de rencontrer des documents sur la cystocèle vaginale et sur la cystocèle inguinale (dans laquelle, entre parenthèses, on a vu l'excision de la portion de la vessie herniée être suivie de guérison), autant nos recherches sont restées infructeuses en ce qui concerne la cystocèle uréthrale.

Nous croyons pouvoir terminer en posant les conclusions suivantes, non sans quelques réserves, puisque nous n'avons qu'un seul cas à notre actif.

Conclusions : Il peut se faire par l'urèthre de la femme des hernies de la vessie comme il s'en fait par le vagin.

Ces hernies, suite d'accouchements laborieux, peuvent se montrer sous la forme de tumeurs polypeuses.

Elles s'accompagnent d'une certaine gêne pour vider la vessie et surtout de douleurs qui peuvent-être très pénibles.

Elles peuvent être guéries par l'excision pure et simple du pédicule de la tumeur, au-dessous d'une ligature solide et bien serrée.

II

CYSTITE CHRONIQUE DOULOUREUSE CHEZ UN VIEILLARD. INTOLÉRANCE DE LA VESSIE POUR LES LAVAGES.

Par M. le Dr DUBUC, *ancien interne des hôpitaux*.

Le malade qui fait l'objet de cette observation est à rapprocher de celui dont M. le Professeur Guyon a rapporté l'histoire dans le numéro de juin des *Annales*, en l'accompagnant de commentaires pleins d'intérêt. Il s'agit ici d'un vieillard de soixante quatorze ans, dont la santé avait toujours été bonne jusqu'au moment où il se sentit pris par la vessie, vers le mois d'avril 1883. Ce fut, m'a-t-il raconté, à la suite de repas trop copieux et peut-être trop souvent arrosés de champagne qu'il commença à éprouver les premiers symptômes de sa maladie actuelle. Il lui survint de la fréquence plus grande dans les besoins d'uriner, de la douleur en urinant, douleur ressentie au col, au début et à la fin de la miction, se prolongeant parfois jusqu'à l'extrémité du gland ; puis l'urine, de limpide qu'elle était, devint trouble, purulente. Les besoins douloureux, dont je viens de parler, finirent par se renouveler toutes les heures aussi bien la nuit que le jour. La voiture et la marche prolongée devinrent pénibles au malade, à ce point qu'il fut plusieurs fois obligé de descendre ou de s'arrêter pour faire cesser l'impression

désagréable d'agacement au col qui en résultait ; mais jamais les deux actes dont je viens de parler ne furent suivis d'hématuries. Il se manifesta entre temps, sur toute la surface du gland, une éruption eczémateuse légèrement suintante avec des plaques épidermiques blanchâtres, comme macérées. Je trouve à noter dans les antécédents deux blennorrhagies survenues pendant la jeunesse et ayant rapidement guéri l'une et l'autre. Plus tard le malade fut tourmenté à diverses reprises par des poussées hémorrhoïdaires ; il dit n'avoir jamais remarqué de sable rouge dans son urine.

Lorsque je le vis pour la première fois, le 23 juillet 1884 il me raconta que, sur les conseils de son médecin, il avait fait usage, sans aucun profit, de tisanes variées et de diverses préparations balsamiques. Un autre confrère consulté ensuite fit une exploration de la vessie, négative au point de vue de l'existence d'un calcul. L'urine étant à ce moment-là chargée de pus, ce même confrère résolut d'employer, à titre tout à la fois de moyen curatif et de lavage, des injections vésicales composées d'une solution d'acide borique et d'une très faible proportion de nitrate d'argent.

Une seule injection fut pratiquée, avec la plus grande douceur au dire du malade ; la quantité de liquide injectée fut modérée, d'ailleurs la seringue que j'ai eue entre les mains n'avait pas une capacité totale de plus de 100 grammes. Le résultat fut une hématurie intense de plusieurs jours de durée, en même temps qu'une aggravation des symptômes de la cystite.

Découragé par cette tentative malheureuse, le malade s'adressa à moi à quelque temps de là.

Voici ce que je constatai :

L'urine est trouble, purulente, *acide* au tournesol ; le réactif de Fehling n'y décèle aucune trace de sucre ; la chaleur et l'acide nitrique y déterminent un précipité

floconneux d'albumine en rapport avec la quantité de pus qu'elle renferme.

Par le toucher rectal, je sens que la prostate est dure, d'un volume modéré ; je ne perçois aucune induration de la paroi vésicale.

L'exploration uréthrale fournit les renseignements suivants :

La bougie à boule n° 18 est arrêtée dans la fosse naviculaire ; il en est de même du n° 16 ; le n° 14 passe sans être serré et pénètre ensuite facilement jusqu'à la vessie.

Une sonde de gomme n° 13, introduite après que le malade vient d'uriner, ramène un peu moins d'un verre à Bordeaux d'urine trouble, purulente ; les dernières gouttes surtout sont chargées de pus ; particularité à noter : la vessie ne se vide tout à fait qu'en deux ou trois fois et au fur à mesure que l'œil de la sonde se rapproche du col. Les dernières contractions de la vessie sur la sonde sont douloureuses, mais je ne sens aucun grattement au moment où je retire celle-ci. L'exploration avec les bougies à boule et le sondage n'ont amené aucun écoulement sanguin.

En résumé, sans parler des symptômes de cystite énumérés ci-dessus et de la purulence de l'urine, l'examen direct me permet de constater la dureté de la prostate, l'existence d'un rétrécissement naviculaire peu serré, la stagnation dans la vessie d'une quantité d'urine que j'évalue à 60 ou 80 grammes environ. L'état général n'est pas précisément mauvais, toutefois le malade a peu d'appétit et sent ses forces décliner. Je me propose, comme plan de conduite, de faire disparaître tout d'abord le retrécissement naviculaire, ce qui me permettra de me rendre compte de la part qu'il peut avoir eue dans la production de la cystite, et aussi de faire une exploration plus complète de la vessie avec une sonde métallique.

e prescris, en attendant, des pilules térébenthine cuite de Venise (6 de 0 gr. 10 centigr. par jour) des sup-

positoires calmants avec de la morphine et de l'extrait de belladone, de l'eau d'Evian aux repas.

Le 25 juillet, j'introduis à travers le retrécissement les Beniqués droits d'étain nos 28, 29, 30 et 31 ; la surface du gland est moins enflammée.

Le 26 juillet, introduction des Beniqués 31, 32, 33 ; je ne puis aller au delà à cause de l'inextensibilité du retrécissement et de la douleur que provoque le passage des instruments.

Le 30 juillet, j'incise le rétrécissement naviculaire avec le petit urethrotome à bascule de Civiale, ouvert de façon à ce que la gaîne et la lame écartée représentent ensemble une hauteur de 11 millimètres 1/2 ; il s'écoule quelques gouttes de sang.

Le 2 août, le malade me raconte que les suites de l'opération ont été, comme c'est la règle, des plus simples ; c'est à peine s'il a éprouvé un peu de cuisson les premières fois que l'urine est passée sur la plaie vive.

J'introduis d'abord la boule n° 18 qui franchit la fosse naviculaire, après un moment d'arrêt ; je passe ensuite les bougies droites d'étain 36, 38, 40 ; cette dernière n'est pas trop serrée ; il s'écoule un peu de sang. Les besoins d'uriner sont restés aussi fréquents et aussi douloureux, tant le jour que la nuit.

Le 4 août, après une séance de dilation qui a consisté dans l'introduction des Béniqué droits numéros 38, 39, 41, ce dernier peu serré, je procède à l'exploration de la vessie avec le cathéter métallique plein, à bec court, à longue poignée cylindrique (modèle de M. Guyon).

Il est un fait que je constate tout d'abord, c'est que, par tout où le bec de l'instrument vient toucher la paroi vésicale, le contact est très douloureux.

J'explore avec soin à droite et à gauche, en promenant le bec de l'instrument, puis par la percussion, sans sentir aucun calcul ; je m'assure, chemin faisant, qu'il existe un bas-fond prononcé au niveau duquel le bec de l'instrument

se renverse aisément, de façon à ce que sa concavité regarde directement en bas et que ce bas-fond est plus marqué à droite qu'à gauche ; je n'y sens d'ailleurs aucun calcul, mais sa présence m'explique comment la vessie, lorsque la sonde y est introduite, ne se vide tout à fait qu'en deux ou trois fois, au fur et à mesure que l'œil de l'instrument se rapproche du col ; il se produit même, lorsque l'urine cesse de couler, un mouvement oscillatoire de la paroi postérieure très nettement transmis par la sonde et que Guthrie regardait, sans raison suffisante, comme caractéristique de l'existence d'une cellule vésicale. Nulle part je n'ai senti avec l'explorateur d'induration de la paroi vésicale ; j'ai trouvé celle-ci souple ; elle m'a seulement paru plus épaisse que dans l'état normal.

Le 7 août, le malade, que je n'avais pas revu depuis l'exploration, me dit que, dans la journée, l'urine a été légèrement teintée de sang ; mais, que vers le soir, elle avait repris ses caractères habituels, sauf qu'elle était demeurée de nuance plus foncée : aucun mouvement fébrile ne s'était produit ; la fréquence des besoins avait plutôt un peu diminué.

Désireux de me rendre compte de l'effet des lavages, je commence par vider la vessie avec une sonde de gomme, ce qui amène la douleur habituelle, occasionnée à la fin de l'évacuation par le contact de la paroi avec l'instrument ; puis je pousse très doucement, à travers la sonde, et en trois ou quatre fois, 120 grammes environ d'une solution tiède d'acide borique, en ayant soin, bien entendu, de laisser chaque fois sortir la quantité de liquide injectée avant d'introduire la suivante. Le résultat de cette tentative fut que, pendant les deux jours qui suivirent, l'urine sortit mélangée d'une assez grande quantité de sang. Il n'y avait pas lieu, dès lors, de renouveler l'expérience et d'essayer l'emploi du nitrate d'argent en injections vesicales que je m'étais proposé de tenter pour diminuer la purulence de l'urine. Ayant l'intention pour-

tant, de recourir à l'effet curatif de ce sel, je me décidai pour les instillations dans la partie profonde de l'urèthre, de façon à baigner toute la surface du col et la partie avoisinante de la muqueuse vésicale sans produire aucune distension de la vessie.

Des instillations furent pratiquées les 9, 11, 13, 15 et 18 août, la vessie ayant été au préalable vidée avec une sonde de gomme ; la boule perforée était portée immédiatement en arrière du sphincter de la région membraneuse, puis je laissais tomber un nombre de gouttes de la solution au 50e qui, d'abord de 20 la première fois, fut porté progressivement à 40.

Les effets immédiats furent ceux qu'on observe en pareille circonstance : une cuisson assez vive et des besoins plus fréquents d'uriner persistent pendant 6, 12, et même 18 heures ; l'urine fut parfois teintée d'un peu de sang.

J'ajoutai, pour compléter le traitement, de l'extrait de quinquina à la dose de 1 gr. 50 par jour et une solution de glycérine (80 grammes pour un litre d'eau) à prendre comme tisane dans l'intervalle des repas.

A dater du 18 août j'interrompis le traitement jusqu'au 28 du même mois ; un seul résultat favorable en était résulté, c'est que l'urine était devenue plus claire et que la quantité de pus qu'elle renfermait avait diminué dans la proportion des trois quarts ; quand au symptôme fréquence il n'avait pas éprouvé de variation appréciable ; c'était toujours à des intervalles réguliers d'une heure et même un peu plus souvent à la suite des repas que le besoin se fait sentir ; la douleur du début et de la fin de la miction avait été légèrement atténuée, mais trop peu au gré du malade.

Le 28 août, le résultat que je viens d'énoncer s'était maintenu ; l'urine renfermait fort peu de pus ; la fréquence des besoins avait persisté ainsi que la douleur, douleur tolérable d'ailleurs, du début et de la fin de la miction.

Comme le malade accusait toujours de l'agacement au

col pendant l'action de marcher ou d'aller en voiture, je me décidai à faire une nouvelle exploration de la vessie avec un instrument métallique plein, de même modèle que le précédent, mais ayant le bec plus long, de façon à pouvoir explorer plus complètement le bas-fond.

Je vérifiai la persistance de la douleur au contact que j'avais déjà rencontrée antérieurement, mais pas plus que la première fois je ne sentis de calcul. L'exploration n'amena aucun écoulement sanguin. Le rétrécissement naviculaire admettait alors sans difficulté des bougies métalliques n° 44 de la série Béniqué.

Du 28 août au 17 septembre je m'absente de Paris et recommande au malade de continuer l'extrait mou de quinquina, les pilules de térébenthine cuite, la tisane à la glycérine. Il se sonde matin et soir.

A mon retour, je le trouve dans le même état : urine claire un peu pâle, laissant déposer une quantité insignifiante de pus ; besoins, ayant conservé leur ancienne fréquence ; douleur assez vive au début et à la fin de la miction.

A aucun moment du traitement je n'ai constaté de polyurie. Le malade est satisfait de sa santé générale ; il mange avec plaisir, a une bonne coloration du visage et sent ses forces revenues.

Je fais de nouveau dans la partie profonde de l'urèthre, la vessie au préalable vidée, une instillation de trente gouttes de la solution de nitrate d'argent au 50°. Sous son influence, les urines sont, pendant deux jours, légèrement teintées de sang, sans qu'il y ait, comme compensation, diminution dans la fréquence et la douleur. Je renonce dès lors à l'emploi de ce moyen.

Le 27 septembre, il est revenu de la rougeur eczémateuse de la surface du gland et, de plus, il s'est montré au niveau de la ceinture quelques plaques d'eczéma sec, présentant tous les caractères objectifs que mon ancien maître Bazin attribuait à l'eczéma arthritique. Je

prescris au malade le régime alimentaire doux des eczémateux, des grands bains tièdes amidonnés et comme pansement local une pommade au calomel et au tannin.

Le 4 octobre, l'eczéma du gland et de la ceinture est très amélioré; mais il est survenu d'autres plaques d'eczéma sec sur la face dorsale de plusieurs doigts des deux mains et en même temps une poussée d'hémorrhoïdes.

L'état vésical est resté le même.

Le malade se sonde matin et soir, mais comme le sondage est douloureux, que la quantité d'urine retenue par la vessie est faible, je lui conseille de ne plus se sonder qu'une seule fois. Je supprime la glycérine à l'intérieur, l'extrait mou de quinquina, la térébenthine cuite et je les remplace par un sirop alcalin au benzoate et bicarbonate de soude à prendre dans de l'infusion de bourgeons de sapin.

Le 8 octobre la dernière fois que j'ai vu le malade, il semblait se bien trouver du sirop alcalin même au point de vue de son état vésical; les besoins avaient conservé leur fréquence (toutes les heures), mais l'émission était devenue moins pénible.

L'état général demeurait excellent.

Plusieurs points intéressants sont à relever dans l'observation qui précède. Celui qui frappe tout d'abord l'attention, c'est l'intolérance absolue de la vessie pour les lavages, autrement dit pour la distension. Il semblera peut-être difficile d'admettre que la distension puisse résulter d'une injection poussée avec douceur et en petite quantité; l'objection ainsi présentée aurait de la valeur si la vessie était saine. Mais lorsqu'on a affaire, comme c'était le cas à une vessie intolérante, pouvant difficilement conserver, sans être sollicitée à se contracter, plus de 60 à 80 grammes d'urine que les uretères y ont versée goutte à goutte, il devient aisé de comprendre comment l'arrivée rapide d'une quantité même moindre de liquide constituera une distension relative, susceptible d'exciter la sen-

sibilité morbide de l'organe et de mettre en jeu sa puissance expultrice, en aggravant les symptômes douloureux, de sorte que l'on sera forcé de renoncer à l'emploi d'un moyen que l'état purulent de l'urine semblait rendre nécessaire.

Peut-on prévoir, étant donnée une vessie qui retient de l'urine à l'état de stagnation et de décomposition si les lavages seront bien ou mal supportés ?

M. Guyon, dans la leçon clinique à laquelle je faisais allusion au début de ce travail (numéro de juin 1884 des *Annales des maladies des organes génito-urinaires*) a fait remarquer que, lorsque la vessie est peu sensible et, que la quantité d'urine qu'elle retient est considérable, les lavages auront toutes chances d'être bien tolérés et de rendre les services qu'on attend de leur emploi; que, dans le cas opposé, d'une vessie douloureuse et ne retenant qu'une faible quantité d'urine, on ne devra pas être surpris si le moyen précité échoue complètement et cause même de l'aggravation.

Les détails dans lesquels je suis entré à propos de mon malade, dont la vessie rentrait dans la seconde catégorie, montrent toute la justesse de cette appréciation.

On pouvait croire ici à l'existence d'un calcul, d'autant plus que la douleur ressentie au moment des besoins, tout en precédant l'émission, se faisait vivement sentir aussi à la fin et retentissait souvent jusqu'à l'extrémité de la verge; une autre raison d'y croire, c'est que la marche et la voiture étaient mal supportées et avaient dû être plus d'une fois interrompues, par suite de l'agacement douloureux du col qui en résultait.

Mais l'absence d'autres symptômes importants rendait l'hypothèse d'une pierre moins probable; c'est ainsi qu'il n'était jamais survenu d'hématurie à la suite d'un exercice même prolongé, et que le repos de la nuit n'amenait aucune atténuation dans la fréquence des besoins et les phénomènes douloureux [observés du côté de la vessie.

D'ailleurs l'exploration, deux fois répétée, de l'organe est venue trancher la question en montrant l'absence de tout calcul.

A quelle cause dès lors rattacher la cystite? Le rétrécissement de la fosse naviculaire devait-il être incriminé? Cela n'est guère probable, puisque, lui incisé et le calibre de l'urèthre rétabli, aucune amélioration ne s'est produite.

La prostate, je l'ai dit, ne présentait pas d'exagération de volume par le toucher rectal, mais elle était dure et devait, dans une certaine mesure, gêner la miction, c'est de cette façon que je m'expliquai la formation du bas-fond bien prononcé et la stagnation d'une petite quantité d'urine dont j'ai signalé l'existence; elle aurait donc eu une certaine influence sur la production de la cystite.

Mais je suis obligé de faire intervenir ici un autre facteur à mon avis plus important : la diathèse arthritique. Mon malade était manifestement un arthritique, ainsi qu'en sont venues témoigner les poussées hémorrhoïdaires et les éruptions si caractéristiques d'eczéma du gland et de diverses régions du corps dont il a été atteint à diverses reprises ; et par celà même il était prédisposé, dans une certaine mesure, à la cystite, à cette forme de cystite douloureuse qu'on a dénommée cystalgie lorsqu'elle est légère, qui n'est pas rare chez les goutteux ainsi que j'en pourrais citer de très remarquables exemples.

Les circonstances dans lesquelles a éclaté chez lui l'inflammation de la vessie viennent corroborer l'opinion que j'émets ici : je rappellerai, en effet, que c'est à la suite de diners trop copieux et trop souvent arrosés de Champagne, qu'il s'est senti atteint de troubles vésicaux.

La cause diathésique, que j'invoque, explique suivant moi l'insuccès relatif des instillations, qui, tout en contribuant probablement à diminuer la quantité du pus dans l'urine, n'ont eu qu'une influence nulle sur la fréquence, et douteuse sur la douleur ; tandis que dans le

cas de M. Guyon elles avaient constitué un remède vraiment héroïque. C'est que les cystites d'origine arthritique s'attaquent moins peut-être à la muqueuse qu'aux couches celluleuses et musculeuses de la vessie.

J'ai donc renoncé à continuer davantage l'emploi des instillations, et j'ai prescrit un traitement alcalin qui n'était pas contre-indiqué, puisque l'urine était demeurée acide, et dont il y aura lieu d'observer ultérieurement les effets.

Un dernier point me reste à traiter, celui de savoir, si, étant donné l'échec relatif du traitement employé, il y avait lieu de recourir à une opération analogue à celle de Thompson (1), sorte de boutonnière périnéale qui supprime, pendant un temps plus ou moins long, les fonctions de la vessie en tant que réservoir, et fait par suite disparaître la douleur, en permettant à l'urine de s'écouler librement au dehors au fur et à mesure qu'elle descend des uretères.

Evidemment, chez mon malade, l'intégrité des forces, la conservation de la faculté d'uriner sans la sonde, l'intervalle suffisamment éloigné des besoins (1 heure), le caractère modéré des douleurs devaient faire écarter toute l'idée d'une intervention chirurgicale de ce genre.

REVUE CRITIQUE

F. LEPRÉVOST. — ÉTUDE SUR LES CYSTITES BLENNORRHAGIQUES. — *Th. Doct. Paris, 1884.*

L'auteur retrace d'abord l'histoire des complications vésicales de la blennorrhagie, puis il étudie successivement la cystite aiguë et la cystite chronique du col, la cystite ai-

(1) Sir H. Thompson, *British medical Journal*, 9 décembre 1882.

guë du corps, le diagnostic des cystites blennorrhagiques, leur traitement et, comme pièces justificatives, il relate cinquante-six observations, dont trente-sept sont personnelles. — Il s'agit, en somme, d'une étude d'ensemble dans laquelle on trouve commentés ou résumés tous les faits concernant l'histoire des cystites blennorrhagiques. Mais, M. Leprévost n'a pas seulement le mérite d'avoir clairement résumé les travaux de ses prédécesseurs. — Il a fait plus, — Elève de M. Guyon, il était à excellente école pour observer beaucoup, pour observer juste et pour éclairer les côtés encore obscurs du sujet intéressant dont il abordait l'étude. Aussi bien la thèse de M. Leprévost est-elle à plus d'un titre une œuvre originale, personnelle et instructive.

Voici les huit conclusions qui terminent l'ouvrage :

I. — « La cystite blennorrhagique du col est, en réalité, une uréthrite postérieure aiguë. »

II. — « Les lésions anatomo-pathologiques qui les caractérisent, ont pour siège la muqueuse de l'urèthre postérieure et n'empiètent point sur la muqueuse vésicale. »

III. — « Elle apparaît à une époque très variable de la blennorrhagie : parfois dès les premiers jours, ordinairement vers la quatrième semaine ; parfois quelques mois ou même plusieurs années après la guérison de l'écoulement ; on pourrait, à cet égard, distinguer des cystites précoces et des cystites tardives. »

IV. — « Les causes sont parfois d'ordre général et tiennent à l'état constitutionnel du malade ; parfois d'ordre local, et dérivent d'un manque d'hygiène ou d'une médication mal dirigée. »

V. — « Aux symptômes classiques de la cystite blennorrhagique, il convient d'en ajouter trois autres :

a. — La sécrétion muco-purulente de l'urèthre postérieur dont l'existence constante doit être recherchée.

b. — L'incontinence relative des urines due à la parésie

du sphincter uréthral, et qui ne se rencontre que chez certains malades.

c. — Le spasme ou la contracture du sphincter uréthral et la rétention incomplète d'urine qui en est la conséquence. »

VI. — « A l'état chronique, la cystite blennorrhagique se présente sous différentes formes. Elle peut entraîner de graves complications du côté du corps de la vessie et mérite alors le nom d'uréthro-cystite. Elle est l'occasion de pyélites et de néphrites ascendantes. Celles-ci peuvent se rencontrer sous la forme suppurative ou sous la forme interstitielle. »

VII. — « La cystite blennorrhagique aiguë du corps existe réellement. Parfois, très fugace et difficile à saisir, l'inflammation blennorrhagique du corps de la vessie est parfois suraiguë et s'accompagne de lésions de même ordre du côté des reins. »

VIII. — « A la cystite aiguë du col convient, surtout au début, la méthode antiphlogistique. A la cystite chronique et subaiguë conviennent surtout les instillations de nitrate d'argent. »

« A la cystite chronique rebelle doit être opposée la section ou la dilation forcée du sphincter membraneux de l'urèthre. »

Ces conclusions sont fort explicites et quelques développements vont nous suffire pour mettre en lumière les côtés les plus intéressants du travail de M. Leprévost.

En affirmant dans ses deux premières conclusions que la cystite blennorrhagique du col est une uréthrite exactement limitée à l'urèthre postérieur, M. Leprévost tranche une question de siège et de nature bien souvent controversée. On sait, en effet, que plusieurs chirurgiens se basent sur la soudaineté d'apparition du mal, sur les irrégularités capricieuses de ses accalmies ou de ses recrudescences, sur l'absence d'élévation thermique et sur ce fait qu'il n'existe souvent aucune sécrétion anormale apparente, ont attribué à la cys-

tite blennorrhagique une origine purement nerveuse. L'hypothèse est à beaucoup d'égards séduisante, mais elle est ruinée par les faits suivants : Chez *tous* les malades atteints de cystite blennorrhagique du col, l'analyse chimique ou microscopique permet de reconnaître la présence du pus dans l'urine du début de la miction. En outre, l'exploration méthodique de l'urèthre démontre nettement que ce pus provient de l'urèthre postérieure. La cystite blennorrhagique du col s'accompagne donc toujours d'un exsudat catarrhal, et si l'on ajoute à ce premier document l'existence constante d'une douleur localisée à l'urèthre postérieur, on conçoit qu'il faille, désormais, affirmer la nature inflammatoire de la cystite blennorrhagique.

Ce n'est pas tout : En établissant que la cystite blennorrhagique du col est, en réalité, une uréthrite postérieure, M. Leprévost définit avec une précision nouvelle le siège véritable des lésions. Pour lui, « les symptômes classiques de la cystite blennorrhagique sont la résultante d'une inflammation de la muqueuse de l'arrière-canal ; cette cystite est, en réalité, une uréthrite. » « La fréquence des mictions, le ténesme vésical et l'écoulement de sang terminal, dit-il encore, sont à l'uréthrite postérieure ce que les érections, l'écoulement purulent et la strangurie sont à l'uréthrite antérieure. »

Il y a bien dans ces affirmations très légitimes, dans leur ensemble, un côté quelque peu schématique et nous doutons fort que la dénomination d'uréthrite postérieure se substitue jamais d'une manière définitive à celle de cystite du col.

M. Leprévost nous démontre à la vérité, par des arguments tirés de l'observation clinique, que ce trigone vésical reste toujours indemne, mais lorsqu'il avance que « jamais les lésions n'empiètent sur la muqueuse vésicale » nous sommes beaucoup moins convaincus. Il suffit en effet, que les lésions inflammatoires de l'urèthre postérieur envahissent le pourtour de l'orifice vésical, ce qui est certainement la règle, pour que les dénominations de cystite du col ou d'uréthro-

cystite restent parfaitement légitimes. Cela est d'autant plus vrai qu'au double point de vue de la clinique et de la physiologie on ne doit pas limiter le col vésical à la seule région du sphincter vésical, mais comprendre sous ce nom, ainsi que l'enseigne M. Guyon, toute la région comprise entre le méat uréthro-vésical et le ligament de Carcassonne. — Cette critique est d'ailleurs une simple critique de mots et M. Leprévost n'a pas moins le mérite de préciser plus nettement que ses prédécesseurs le siège des lésions de la cystite blennorrhagique.

Au point de vue de l'époque d'apparition de la cystite, les conclusions de M. Leprévost sont conformes aux données classiques, et nous relèverons seulement ce qu'il dit de la distinction nécessaire à établir entre les cystites précoces et les cystites tardives. La connaissance de ces réveils tardifs d'un processus inflammatoire qui paraisssait éteint, offre un intérêt de premier ordre. En appelant l'attention de ses élèves sur les uréthrites latentes et sur les moyens de les découvrir par l'exploration méthodique du canal, M. Guyon a éclairé d'un jour nouveau l'histoire de ces cystites tardives dont l'étiologie paraissait autrefois indéchiffrable. Or, M. Leprévost relate quelques faits très probants à ce point de vue. Il nous montre en effet la cystite débutant brusquement chez des sujets qui, depuis plus de dix ans, ont pour ainsi dire perdu tout souvenir de la blennorrhagie dont les reliquats latents et ignorés sont pourtant la cause indéniable du réveil actuel de la phlegmasie, — Rien de plus démonstratif que ces quelques observations.

La conclusion relative aux causes de cystites reproduit en majeure partie les idées qui ont depuis longtemps cours dans la science, mais il nous faut accorder une mention spéciale aux renseignements donnés par l'auteur sur le rôle que jouent les injections pousssées à *pleine seringue* dans la provocation de la cystite. M. Guyon enseigne depuis longtemps que les injections forcées ont une influence déplorable sur la marche des uréthrites et provoquent avec une extrême

fréquence, la cystite du col, en transportant le pus virulent de l'urèthre antérieur dans l'urèthre postérieur. Des observations nombreuses mettent cette assertion hors de toute contestation. On s'est efforcé néanmoins de la mettre en défaut, en faisant observer que le cathétérisme ou l'exploration de toute l'étendue du canal, à l'aide d'une bougie à boule, peuvent s'exécuter en plein écoulement blennorrhagique, sans qu'il survienne l'ombre d'une complication du côté de l'urèthre postérieur. L'objection paraît sérieuse, mais elle ne résiste pas à l'examen des faits. — C'est du moins l'opinion de M. Guyon et les arguments invoqués par M. Leprévost, pour la faire prévaloir, nous semblent péremptoires.

M. Leprévost relate en effet les deux expériences suivantes : Dans l'une, il injecte brusquement dans l'urèthre d'un cadavre, de l'eau additionnée de sous-nitrate de bismuth et constate que le liquide gagne toujours la vessie. Dans l'autre, il pratique le cathétérisme, après avoir injecté dans l'urèthre antérieur un mélange d'huile et de bleu de Prusse, et constate que le bec de la sonde, lorsqu'il apparaît dans la vessie, préalablement incisée, est brillant et débarrassé de de toute coloration bleuâtre. — L'instrument s'essuie, pour ainsi dire, en passant à frottement dans la partie membraneuse. Des expériences « découlent les conclusions suivantes : 1° Dans l'injection forcée faite à pleine seringue et à méat fermé, le liquide, entraînant le pus sécrété dans l'urèthre antérieur, peut le porter dans l'urèthre postérieur et même dans la vessie. 2° Dans le cathétérisme, le pus blennorrhagique, contenu dans l'urèthre antérieure, ne passe pas dans l'arrière canal et ne peut, par conséquent, pénétrer dans la vessie, — Ainsi se trouve expliquée l'innocuité relative du cathétérisme dans le cours d'un écoulement blennorrhagique aigu, et démontrée l'innoculabilité de l'urèthre postérieur par le seul fait d'une injection poussée sans mesure. »

Les trois symptômes que résume la conclusion V, complètent très heureusement le tableau clinique de la cystite blennorrhagique. — De ces trois symptômes, le premier

et le troisième se définissent d'eux-mêmes, mais le deuxième demande, pour être bien compris, quelques éclaircissements. Par incontinence relative des urines, M. Leprévost entend parler d'un symptôme qui survient chez certains malades du deuxième au troisième jour, et qui est surtout constitué par le caractère impérieux du besoin d'uriner. — « Dès que le besoin se fait sentir, dit-il, il doit être immédiatement satisfait, et, remarque importante, au lieu d'expulser seulement quelques gouttes d'urine, comme les jours précédents, le malade en rejette chaque fois, une quantité assez considérable..... la vessie se vide d'une seule traite, que le malade le veuille ou non. » — Ces besoins impérieux de miction naissent soit sous l'influence des excitations centripètes émanées de la muqueuse vésico-prostatique, soit encore, sous l'influence de causes variées, telles que les émotions morales, la vue de l'acte de miction accompli par un autre, le murmure monotone et continu d'un filet d'eau, etc. — Ainsi défini, l'incontinence relative des urines a été signalée pour la première fois par Hunter, mais c'est avec la thèse de M. Leprévost qu'elle prend une place désormais classique dans le tableau symptomatique de la cystite blennorrhagique. — Quant à la cause du symptôme, M. Leprévost nous paraît dans le vrai en l'attribuant à une parésie du sphincter uréthral, parésie que l'on peut à son tour expliquer en invoquant la loi de Stokes sur la paralysie des muscles sous-jacents aux muqueuses enflammées.

Nous n'avons pas à développer les détails que nous donne M. Leprévost sur les formes de la cystite chronique, la conclusion VI les résume complètement. En revanche, nous appelons toute l'attention sur la conclusion VII, dans laquelle est affirmée l'existence d'une cystite blennorrhagique aiguë du corps. Pour établir la réalité de l'inflammation blennorrhagique aiguë du corps de la vessie, M. Leprévost donne sept observations probantes dont l'intérêt se mesure à l'extrême pénurie des documents publiés jusqu'à ce jour sur la question. L'analyse de ces faits démontre la possibilité

d'une extension vésicale de la blennorrhagie. Cette constatation est très précieuse, car les expériences récentes de Von Roasbrœch et de Bonnières, en établissant que la muqueuse vésicale devait être réfractaire à l'inoculation blennorrhagique, étaient venus fournir un nouvel appoint aux doutes émis par les meilleurs esprits sur la réalité de l'extension vésicale de la blennorrhagie.

En étudiant le traitement des cystites blennorrhagiques, M. Leprévost donne un exposé complet de la pratique enseignée par M. Guyon, et les observations ne lui ont pas manqué pour en démontrer les excellents résultats. Par contre, il n'a pu fournir d'observations personnnelles à l'appui de son opinion sur les bons effets de la section ou de la dilatation forcée du sphincter uréthral dans le traitement des cystites chroniques rebelles. Il cite à la vérité deux malades que j'ai opérés dans le service de M. Guyon, mais, les circonstances ne lui ont pas permis de les suivre, et de plus ces deux faits sont cliniquement trop complexes pour être très démonstratifs à notre point de vue actuel. Je crois utile néanmoins de donner ici la suite de ces deux observations.

L'une d'elle a trait à une femme de trente-et-un ans (Obs. XLIX de la thèse de M. Leprévost), atteinte de cystite chronique ancienne et de phlegmon péri-vésical à marche insidieuse et lente. Lorsque nous l'avons examinée, la fréquence des mictions était extrême, « elle expulsait toutes les demi-heures une petite quantité d'urine à la fois, au prix d'efforts violents et douloureux. » L'état général était alarmant, les instillations n'avaient procuré aucune amélioration; bref, il était urgent d'intervenir, pour éviter peut-être l'extension rénale des lésions, et pour chercher tout au moins à diminuer les douleurs qui torturaient la malade. — Dans ces conditions, je fis la dilatation forcée du sphincter vésical à l'aide de mon index, le 11 juillet dernier. L'opération n'a pas eu d'influence sur la maladie elle-même, l'état général, un instant meilleur, s'est progressivement aggravé et la malade est morte au bout de six semaines. — Mais au point de

vue du phénomène douleur, nous avons obtenu un résultat réel. — Dès le lendemain de l'opération les mictions sont devenues moins fréquentes, moins douloureuses, et sont restées telles jusqu'à la mort.

Chez notre deuxième opéré (Obs. XLIV de la thèse de M. Leprévost), l'influence de la dilatation forcée sur le phénomène douleur, a été beaucoup plus nette. Le malade, âgé de vingt-sept ans, était aux prises depuis deux ans avec une uréthro-cystite chronique des plus douloureuses, compliquée de pyélo-néphrite et survenue à la suite d'une blennorrhagie.

La cachexie était extrême et les lésions vésico-rénales trop graves pour espérer la guérison. Mais ce qui dominait la scène, c'était l'excessive fréquence des mictions et l'extrême intensité des douleurs qui les accompagnaient. Tous les moyens de traitement ayant échoué, et le malade réclamant à tout prix un apaisement à ses souffrances, je fis une boutonnière périnéale et je dilatai le col à l'aide du dilatateur de M. Guyon. Ici encore, mon intervention n'a pu arrêter les progrès de la cachexie, la tuberculose pulmonaire elle-même est venue précipiter les événements, et le malade a succombé au bout de six semaines. Mais, du jour de l'opération jusqu'à la mort, les souffrances ont complètement cessé.

Ainsi, dans l'un comme dans l'autre cas, la complexité et la gravité des lésions nous ont mis dans l'impossibilité de reculer l'époque de la mort. Mais, dans ce premier cas, la dilatation forcée nous a donné une amélioration sensible et dans le deuxième, une disparition complète des douleurs. Ce double résultat a certainement sa valeur et, prenant en considération les faits démonstratifs publiés par d'autres chirurgiens, nous estimons que M. Leprévost a vu juste en conseillant de recourir à la section ou à la dilatation forcée du sphincter vésical dans le traitement des cystites chroniques rebelles.

En résumé, les questions dont M. Leprévost vient de

parfaire l'étude, ont particulièrement trait au siège et à la nature des cystites blennorrhagiques, à l'échéance parfois si tardive de leur apparition et au mécanisme de leur production. Sur tous ces points, ses conclusions sont nettes et reposent sur des faits concluants et bien observés. Enfin, il a très judicieusement ajouté quelques traits importants au tableau classique de la symptomatologie des cystites, et il paraît avoir dissipé les doutes qui planaient encore sur les cystites blennorrhagiques du corps vésical. C'est plus qu'il n'en faut pour justifier le bien que nous pensons du travail de M. Leprévost, et pour lui valoir une des meilleures places dans notre littérature chirurgicale.

Dr PAUL SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE DES ÉTATS-UNIS

CYSTOTOMIE VAGINALE DANS UN CAS DE PARALYSIE DE LA VESSIE ; REMARQUES SUR LE CATHÉTÉRISME DES URETÈRES. — *Clinique faite à l'hôpital Bellevue par le Dr William M. Polk, professeur d'accouchements et de maladies des femmes et des enfants à l'Université de New-York.* — La malade, femme de vingt-huit ans, tomba, il y a un an, d'une fenêtre du troisième étage, et, dans sa chûte se fractura la colonne vertébrale, et devint paraplégique. Elle avait également de la paralysie de la vessie et du rectum ; et, en outre, fait intéressant, les règles ne reparurent plus. Lorsque elle entra à l'hôpital, la paraplégie était guérie depuis quatre mois : il y avait également une amélioration notable du côté du rectum qui n'avait conservé qu'un peu de paresse fonctionnelle ; mais la paralysie vésicale et l'aménorrhée existaient toujours.

Voici que ce l'on observait du côté de la vessie : l'urine s'écoulait constamment et goutte à goutte , incommodant

la malade, par cette humidité permanente, provoquant des excoriations, et exalant une odeur infecte ; il y avait de plus une douleur constante à la base de la vessie. L'urine, chargée de pus et de mucosités, renfermant des myriades de vibrions, était franchement alcaline.

Par le toucher vaginal on constatait l'intégrité complète de l'utérus et des ovaires ; mais entre la symphyse pubienne et la paroi antérieure du vagin, on sentait une tumeur arrondie, très sensible et du volume d'un œuf de poule. En pratiquant le cathétérisme, on reconnut que cette tumeur n'était autre que la vessie vide, car il ne sortit pas une seule goutte d'urine par la sonde. Le toucher vaginal, combiné avec le cathétérisme, permit de constater qu'il n'y avait aucun corps étranger dans la cavité vésicale, mais que ses parois étaient énormément hypertrophiées, « comme c'est d'ailleurs le cas dans les traumatismes de la colonne vertébrale ; » car lorsque on examine une femme à l'état normal, en pratiquant le toucher vaginal, on ne constate aucun organe entre la symphyse pubienne et la paroi antérieure du vagin, lors même que la vessie est vide.

Quant aux désordres fonctionnels, voici dit le Dr Polk comment ils se sont produits : « Le traumatisme causé par chûte, sur la moëlle, s'est exercé surtout sur le renflement lombaire, et a suspendu toutes les fonctions qui tirent leur origine de cette région de la moëlle, mais encore celles qui sont sous la dépendance de la partie supérieure de la moëlle et de l'encéphale. Peu à peu la guérison a eu lieu pour tous les centres nerveux, à l'exception de ceux qui président aux fonctions vésicales et à la menstruation. La paralysie de la vessie ne s'est pas accompagnée de la paralysie de l'urèthre, car, ainsi que vous pouvez en juger, il se contracte fermement sur la sonde. Aussitôt après le traumatisme, il y eut une rétention prolongée d'urine, qui nécessita l'emploi de la sonde. Mais après que la malade eut quitté l'hôpital, il se produisit cet

écoulement goutte à goutte de l'urine, car n'ayant aucun moyen de se vider la cavité vésicale, l'urine s'accumula dans la vessie, distendit l'organe et bientôt le poids du liquide finit par vaincre la résistance de l'urèthre. »

« Comme vous devez le penser, les parois de la vessie commencent à ressentir les effets de cette surdistension, à laquelle vient s'adjoindre l'irritation causée par l'urine ; et le résultat est l'épaississement hypertrophique des parois muqueuses et musculaires de la vessie, l'épaississement qui se fait aux dépens de la capacité du réservoir urinaire. Si maintenant la résistance du canal de l'urèthre est assez forte pour s'opposer à l'écoulement de l'urine, ce liquide peut s'arrêter dans les uretères et dans les bassinets et amène ainsi une double pyélite. Ces faits observés démontrent que si telle est la terminaison de ces accidents, ce n'est pas le cas pour notre malade, car on ne constate aucune altération du côté des uretéres ou des reins ; mais ce ne serait qu'une question de temps.

Le Dr Polk aborde ensuite le traitement; on pourrait, en sondant la malade toutes les deux heures, en faisant dans la vessie des lavages deux fois par jour, obtenir une amélioration ; mais ce traitement est inférieur à celui qui va être employé et qui consiste à *ouvrir la base de la vessie.* Grâce à ce moyen, l'urine s'écoule librement, ne se décompose plus et les uretères et les reins sont à l'abri de tout danger. L'amélioration qu'a ressentie la malade, au point de vue des fonctions des membres inférieurs et du rectum, fait espérer que la vessie recouvrera à la longue ses pouvoirs fonctionnels.

Quant au siège de l'incision, il faut la pratiquer sur la ligne médiane de la paroi supérieure du vagin à un pouce et demi (0,04 cent.) au-dessus de l'extrémité vésicale de l'urèthre. L'auteur conseille ce lieu d'élection à cause de la position des uretères, situés

à demi pouce ou trois-quarts de pouce (0,01 centim. et demi à 0,02 centim.) de cette ligne et à un pouce et demi (0,04 cent.) de l'extrémité vésicale de l'urèthre.

La malade est placée sur le dos, les jambes fléchies sur les cuisses, les cuisses sur le bassin. On introduit alors dans l'urèthre une curette mousse terminée par un anneau, à l'aide duquel on exerce une pression sur la paroi inférieure de la vessie, de façon à faire saillir la paroi antérieure du vagin. Puis on incise franchement à travers l'anneau de la curette. Saisissant alors un bistouri boutonné, on agrandit l'onverture artificielle dans la direction de l'utérus. On introduit ensuite un doigt dans cet orifice et on explore les parois de la vessie. La malade présente du côté droit un diverticulum de la vessie, mais qui ne renferme pas de pierre.

« Il faut maintenant, dit le professeur, s'assurer de l'état des uretères et des reins, et pour cela faire, pratiquer le cathétérisme des uretères afin de recueillir de l'urine qui n'ait pas séjourné dans la vessie. On introduit le doigt indicateur dans la plaie d'opération et, s'en servant comme guide, on conduit sur lui la sonde qui pénètre facilement dans l'urètère. »

Une fois l'urine des deux reins recueillie, et placée dans des vases différents, on l'analysera ; si les deux organes sont malades, rien à faire ; si un seul est atteint; on peut, en pratiquant la néphrectomie, prolonger la vie de la malade.

Quand au traitement consécutif à l'opération de la cystotomie, pour maintenir la plaie béante, on introduit un bouton double en verre, perforé dans toute sa longueur, et on le laisse en place jusqu'à la disparition complète des phénomènes paralytiques. On fait des lavages boriqués et des lavages au sublimé au 2 millièmes.

L'auteur termine sa leçon clinique en indiquant différents procédés opératoires pour pratiquer le cathété-

risme de l'uretère. Le plus simple consiste à ouvrir la base de la vessie, comme dans le cas actuel. Simon le pratique en introduisant d'abord le doigt daus l'urèthre, et on guide la sonde sur le doigt. Ce procédé expose à l'incontinence d'urine. Pawlick prétend qu'on peut le pratiquer en se guidant sur certaines lignes placées sur la paroi antérieure du vagin et qui indiquent le trajet de l'uretère dans la vessie. Pour apercevoir ces lignes, il faut placer la femme sur les genoux et sur les coudes, relever la paroi postérieure du vagin, et on aperçoit sur la paroi antérieure ces lignes qui se dirigent de bas en haut de dehors en dedans ; trajet qui est exactement celui de l'uretère. Mais cette méthode est trop incertaine, pour plusieurs raisons ; d'abord on ne voit pas toujours ces lignes, ensuite on n'est pas toujours sûr de pénétrer dans l'uretère et, en dernier lieu, il est des vessie dont les parois sont si extensibles, qu'elles fuient devant l'instrument ; et tout cathétérisme devient impossible. (*New-York Médical Journal, 13 Sept. 1884.*)

CALCULS MULTIPLES DANS LA VESSIE, par le Dr Cabot. (*Boston Med. and Surg. Journal*). 28 août 1884. — Le malade qui fait le sujet de cette observation était âgé de soixante-cinq ans. Il entra à l'ôhpital général de Massachuset le 4 mai 1883. Il raconte que, depuis l'année 1875, il a toujours éprouvé des troubles dans la miction. Actuellement il ne peut pas uriner sans le secours de la sonde.

Le Dr Bigelow l'examine, constate une prostate volumineuse ; et, en explorant la cavité vésicale, trouve une pierre qu'il broie séance tenante, et en retire les fragments avec son aspirateur. Les suites de l'opération furent normales et le malade quittait l'hopital douze jours après. Mais, à ce momont, il recommença à souffrir de la vessie et dans le rectum. L'urine exhalait une odeur infecte et contenait uue grande quantité de pus. Les douleurs

présentaient leur summum d'acuité dès que la vessie étai pleine, et dès qu'elle était vide. Le malade avait de plus des hémorroïdes énormes et enflammées. Pensant qu'elles étaient la cause des douleurs, le Dr Cabot les excisa ; le malade fut soulagé pendant quelque temps, et continua à se donner des injections vésicales ; mais les douleurs reparurent bientôt après. Elles durèrent pendant les mois de juillet à novembre ; lorsque, en sondant le malade, le Dr Cabot retira un petit gravier de la grosseur d'un grain de blé ; et chaque fois qu'on sondait le malade on retirait un ou deux petits graviers analogues à celui-là.

En novembre, on pratiqua une nouvelle lithotritie suivie d'évacuation et on retira encore deux cent vingt petits calculs ou débris de calcul ; et pesant 270 grains (16 gr. 20.) Les plus petits sont ovales ou sphériques parfaitement lisses, mais ils présentent presque tous une petite pointe en forme de pyramide s'élevant sur une de leurs faces. A la coupe on reconnaissait que cette pointe n'est formée qu'aux dépens de la croûte du calcul. Le noyau du calcul semblait envoyer une projection dans cette petite pyramide. Quant au mode de formation de cette dernière, le Professeur Wood pense que tous ces calculs étaient réunis les uns avec les autres et formaient une masse maintenue en place par des mucosités de la vessie; et peu à peu les sels se déposaient sur la surface libre des calculs et arrivèrent à former cette petite éminence pyramidale de la même façon que se forment les stalagmites dans la nature.

Le malade alla assez bien pendant quelque temps ; mais, au mois de juillet 1884 une nouvelle exploration fit reconnaître la présence d'une pierre et on retira un calcul phosphatique pesant 127 grains (7 gr. 62). Il y avait en outre une douzaine de petits calculs analogues à ceux dont il est question plus haut, mais aucun d'eux ne présentait cette pointe qu'on avait remarquée

sur les premiers. Un ou deux seulement présentaient des petites protubérances insignifiantes et distribuées ça et là sur leur superficie.

FISTULE NEPRHO-GASTRIQUE (*Boston Med. et Sug. journal Sep.-18-1884.*) A la séance du 10 Mai 1884, de la *Société obstétricale de Boston*, le Dr J. R. Chadwick a lu une note sur une lésion de ce genre :

Une femme mariée, âgée de soixante-deux ans, souffre depuis sept ans de crises de gastralgie avec vomissements qui se présentent à des intervalles variant entre une et six semaines. Depuis un an et demi, elle éprouve de violentes envies d'uriner, et elle a trouvé parfois des débris alimentaires mélangés à son urine. Elle entre dans une maison de santé le 12 Novembre 1883. On lui trouve du tympanisme abdominal sauf à la partie supérieure de la région lombaire droite, où l'on sentait un corps résistant, sensible, faisant saillie au-dessous des côtes, ressemblant à un rein hypertrophié. On retira de la vessie, avec la sonde, une urine trouble, mais le jet était souvent interrompu par des corps solides et par des gaz. L'urine examinée par le Professeur Wood, contenait des traces d'albumine, beaucoup de pus, un peu de sang, du tissu musculaire, de la pomme de terre bouillie, et des fibres végétales. Cette analyse répétée plusieurs jours de suite donna les mêmes résultats. Comme les crises douloureuses semblaient localisées à l'estomac, comme la tumeur occupait la région du rein droit, comme les débris alimentaires, trouvés dans l'urine, étaient invariablement non digérés, et comme, surtout on ne trouvait dans l'urine aucune trace de bile, sauf pendant les trois jours qui suivirent une attaque de vomissement, on crut pouvoir s'arrêter au diagnostic de fistule néphro-gastrique. Les Drs Lyman et Stedman, appelés en consultation, furent également de cet avis. On essaya, sans résultat, plusieurs traitements et on renvoya la malade chez elle

sans qu'elle fut améliorée, car son état actuel ne permettait pas que l'on tentât une opération, dont les chances étaient extrêmement hasardeuses. Le Dr Chadwick pense que l'origine de ces lésions doit remonter à une néphrite purulente ; il promet d'ailleurs de compléter cette courte note par l'autopsie.

Ses recherches bibliographiques lui ont fait trouver deux cas analogues mentionnés, l'un dans une thèse française de 1856 ; l'autre dans un journal italien de 1866, (dont il ne donne pas le titre.)

Observation d'uréthrotomie externe et interne, par le Dr L. H. Dunning, Souh Bend. Indiana. Etats-Unis. — *New-York. Med. Journ.* 20 *sept.* 1884. — Le malade, âgé de quarante-six ans, était depuis sept années atteint de troubles urinaires dus à une hypertrophie prostatique, et à une prostatite concomittante. Il était obligé de se sonder quatre ou six fois par jour. Il avait en outre plusieurs rétrécissements dûs selon lui à des catéthérismes mal faits. Lorsqu'il appela le Dr Dunning, au mois de février 1884, il était au lit depuis cinq semaines pour une rétention incomplète d'urine et un abcès au périnée ; il déclara au chirurgien que depuis plusieurs jours, il lui avait été impossible d'introduire une sonde quelconque.

L'abcès étant à maturité le Dr Dunning voulut le ponctionner ; mais le malade s'y refusa absolument. Le lendemain l'abcès s'ouvrit spontanément dans l'urèthre et extérieurement au-dessus du pénis. Aussitôt après il éprouva plus de facilité à uriner.

Comme traitement, le chirurgien se contenta de prescrire des toniques, des cataplasmes au pubis et au périnée, et n'essaya pas de sonder le malade.

Trois semaines après, un examen approfondi lui fit constater une prostate énorme et trois rétrécissements

de l'urèthre et distants du méat: L'un à un pouce et demi (0,04 cent.) le second à deux pouces et demi (0,07 cent.) le troisième à six pouces (0,15 cent.) Les deux premiers laissèrent pénétrer une bougie N° 3 (filière anglaise). Mais il fut impossible de passer cette bougie dans le troisième rétrécissement. Une bougie filiforme en baleine put seule y pénétrer.

Dunning introduisit à la suite une bougie en *catguet* mais il ne put introduire la sonde creuse d'Otis ou celle de Gouley. Une seule fois, au bout de quelques jours, il put introduire dans la vessie de fines bougies molles. Mais toute tentative ultérieure fut sans résultat, et ne faisait qu'augmenter la contracture spasmodique du rétrécissement, et par suite la miction devenait de plus en plus difficile, et le malade ne parvenait à uriner qu'au prix des efforts les plus grands.

En présence de l'état de souffrances du malade ; le Dr Dunning résolut de pratiquer l'uréthrotomie externe sur conducteur. Le rétrécissement comprenant toute l'étendue de la portion membraneuse fut divisé dans toute sa longueur. Ceci fait, le catheter de Gouley pénétra facilement dans la vessie. Dunning voulut alors sectionner les deux rétrécissements antérieurs, à l'aide de l'uréthrotome d'Otis ; mais une fois le méat franchi, il fut impossible de pénétrer dans le rétrécissement. Dunning résolut d'introduire l'uréthrotome par la plaie périnéale et de le faire pénétrer dans les rétrécissements en allant d'arrière en avant. Ce procédé réussit, et il put introduire dans la vessie une sonde N° 13 (filière anglaise).

Le pansement fait, sans remettre une sonde à demeure, on reporte le malade dans son lit. Il se remit rapidement de l'opération.

On plaça alors à demeure une sonde en gomme n° 10; qu'on laissa d'abord pendant quarante heures. On la remplaça alors par une seconde qu'on laissa trente-six heures.

Mais comme le séjour de la sonde faisait souffrir le malade on la retira et on pratiqua le cathétérisme toutes les deux heures. Le malade alla bien pendant dix jours ; mais à ce moment il éprouva une douleur violente le long de l'urèthre, surtout à l'espace situé entre le second et le troisième rétrécissement ; et le chirurgien constata un gonflement mesurant un pouce de large de (0,02 cent. 1/2) et deux pouces (0,05) de long, très sensible au toucher; et lorsque la sonde traversait cette région les douleurs devenaient atroces. Deux jours après il s'écoula tout-à-coup, par la plaie du périnée, un flot de pus évalué à six ou huit onces (de 168 à 224 grammes). Le malade éprouva un soulagement immédiat et, à partir de ce moment, la guérison s'avança à grands pas et, le 1er juin il pouvait uriner sans le secours de la sonde. Néanmoins, Dunning lui recommanda, par prudence, de se sonder une fois par jour ; mais le malade est obligé de se servir d'une sonde bi-coudée de Mercier. Depuis il a pu reprendre ses occupations.

PLAIE DE L'ABDOMEN, AYANT INTÉRESSÉ L'OMBILIC, HÉMATURIE CONSÉCUTIVE, par le Dr Dailey de Bedford (New York). — Le 26 Mars dernier, on vint chercher ce médecin, pour un garçon de 13 ans, qui avait glissé d'un tas de foin, et était tombé sur une fourche placée à côté. Une des dents de la fourche perfora la peau de l'abdomen à un pouce et demi au-dessous et à un pouce à gauche de l'ombilic, pénétra de bas en haut et un peu en dedans à travers le fascia superficialis et l'aponévrose du grand oblique, jusqu'à ce qu'elle eut atteint l'ombilic. Il y eut une très légère hémorrhagie externe, car n'ayant pas entièrement perforé la paroi abdominale, le péritoine et les intestins ne furent pas atteints. Le pronostic était favorable et on prescrivit un traitement émollient. A la visite du lendemain, le Dr Dailey, apprit que pendant toute la nuit, le petit malade

avait émis une abondante quantité d'urine sanguinolente. Comme il n'avait pas uriné depuis quelque temps et que la vessie était distendue, le D Dailey le fit pisser devant lui, et l'enfant rendit sans difficulté et sans la moindre douleur, sauf une gêne légère au niveau de la plaie, causée par la contraction des muscles abdominaux, environ une pinte d'urine sanglante (568 centilitres). Cette hématurie dura jusqu'au cinquième jour de son accident et le sixième il se levait. Il n'y eut pas le plus petit symptôme de péritonite, on n'observa qu'une légère augmentation de la température et une légère accélération du pouls.

Le Dr Dailey attribue, avec juste raison, cette hématurie, à la persistance de l'ouraque; celui-ci étant resté perméable, le sang de la plaie suivit ce canal et jusque dans la vessie: ce qui milite en faveur de cette opinion, c'est qu'il n'observa nulle part, autour de la plaie, des ecchymoses ou un épanchement sanguin. — (*The New-York Médical Journal*. — 6 *Sept*. 1884).

A. Rizat



Le Rédacteur en Chef, Gérant: Dr Delefosse

Paris, typ. de M. Décembre, 326, rue de Vaugirard.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME SECOND (ANNÉE 1884).

TABLE DES AUTEURS

Mémoires originaux.

Revue clinique.

Revue critique.

Revue des journaux.

Revue des sociétés savantes.

Académie de médecine.

Académie de médecine d'Irlande.

Société anatomique.

Société de biologie.

Société clinique.

Société de chirurgie.

Société d'hydrologie.

Société de médecine.

Société médicale des hôpitaux.

Société de thérapeutique.

Revue d'urologie.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME SECOND.